Defence 89

Canada

Defence 89

90-06840/

©Minister of Supply and Services Canada 1990

Catalogue No. D3-6/1990
ISBN 0-662-57023-5
NDID No. A-JS-000-005/JP-089

Contents of this publication may be reproduced freely, in whole or in part, without permission, although acknowledgement of source is appreciated. Additional information, if required, is available from National Defence Headquarters (Director General Information), MGen George R. Pearkes Building, Ottawa, Ontario K1A 0K2, or by telephoning (613) 996-2353

Editor-in-Chief: Brigadier-General Albert Geddry, Director General Information

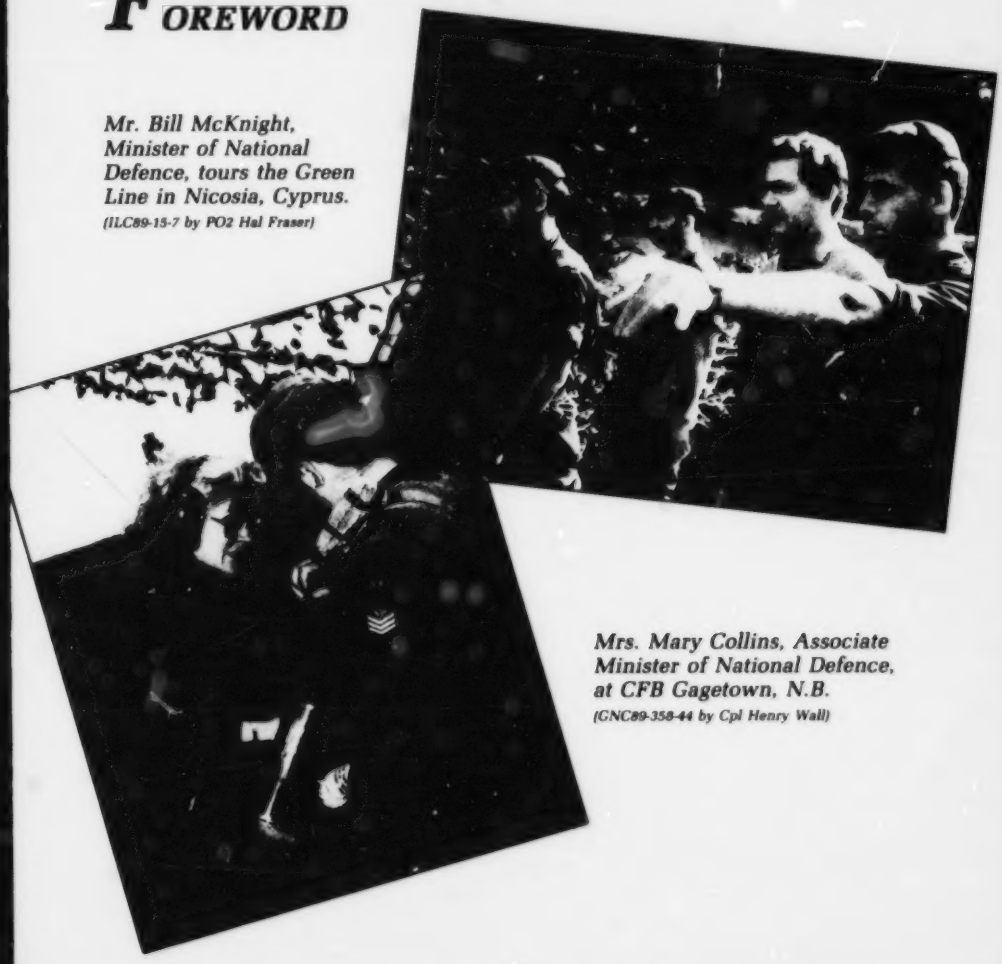
Editor: Captain Joanna Calder, Directorate Information Services

Design and Layout: Mr. Jacques Prud'homme, Director Publishing and Graphics Services 7-2

Cover photos, clockwise from upper right:

A search and rescue exercise using a *Labrador* helicopter (photo by WO Vic Johnson); Capt (since promoted to Major) Deanna Brasseur, a CF-18 pilot (CKC89-3762 by Cpl Don Schoenenberger); using a compass onboard HMCS *Saguenay* to fix the ship's position; teaching mine recognition to Afghan refugees in Pakistan (IOC89-13-60-35 by Sgt Margaret Reid).

FOREWORD



Mr. Bill McKnight, Minister of National Defence, tours the Green Line in Nicosia, Cyprus.
(ILC89-15-7 by PO2 Hal Fraser)

Mrs. Mary Collins, Associate Minister of National Defence, at CFB Gagetown, N.B.
(GNC89-358-44 by Cpl Henry Wall)

1989 marked a turning point in the post-war era. It was a year of revolutionary change in Eastern Europe and within the Soviet Union, and of dramatic improvement in East-West relations. Like all Canadians, we hope that the easing of international tensions and the genuine progress achieved in arms control herald a new era of peace and co-operation.

The Government of Canada actively supports the positive reforms taking place in Europe. In this spirit, members of the Department of National Defence took part in a number of visits and other bilateral programs during 1989 to enhance our defence relations with the Soviet Union. In May, for

example, the National Defence College made a goodwill visit to the Soviet Union and in October a team of Canadian military officers went to Moscow and Leningrad for the first-ever round of discussions with Soviet officials.

These historic talks testify to the new spirit of co-operation between East and West, and help build the climate of trust in which constructive arms control agreements can be worked out.

Our optimism, however, has been tempered by caution. In these turbulent and uncertain times our commitment to global stability and security remains strong. In 1989 the Canadian Forces continued to contribute to collective security and defence; to the protection of Canada's sovereignty; to international peacekeeping operations; and to the achievement of effective arms control agreements.

We are proud of these accomplishments and of the Forces' humanitarian roles in search and rescue and in disaster relief missions. We hope that *Defence 89*, which reviews the major activities of the year, will help Canadians understand the many roles of the Armed Forces and their contribution to the peace, security and well-being we all enjoy.

Bill McKnight *Mary Collins*

February 1, 1990

TABLE OF CONTENTS

	Page
FOREWORD	iii
THE DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE	1
Government Process and National Defence	2
Direction of Defence	4
DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES	7
Fiscal Year 1989-90	8
Departmental Estimates and Expenditures by Component	8
Departmental Estimates and Expenditures by Activity	9
Revenue	10
NATO Contributions and Mutual Aid	11
DND Share of the Federal Dollar	12
Ratio of Defence Activities of NATO Countries	12
NATIONAL DEFENCE OPERATIONS	13
Assistance to Other Organizations	14
Search and Rescue	16
Peacekeeping	17
International Co-operation	20
Military Training Assistance Program	22
Mapping and Charting	22
Reserves	22
Cadets	24
MARITIME COMMAND	25
Role	26
Personnel	26
Budget	26
Organization	26
Responsibilities	27
Operations and Training	28
Atlantic Region Operations	30
Pacific Region Operations	31
Nova Scotia International Tattoo 1989	32
Reserves	32
The Canadian Rangers	34
Cadets	35
Civilian Personnel	35

MOBILE COMMAND 37
Role 38
Personnel 38
Budget 38
Organization 38
1st Canadian Division 38
Operations 40
Peacekeeping and International Operations 41
Land Forces Restructuring 42
Training 43
International Training, Exchanges and Competitions 44
Engineers 45
Militia 46
Cadets 48
Civilian Personnel 48

AIR COMMAND 49
Role 50
Personnel 50
Budget 50
Organization 51
Prairie Region Operations 51
Projects and Plans 51
Fighter Group 53
Maritime Air Group 53
10 Tactical Air Group 55
14 Air Training Group 56
Air Transport Group 56
Reserves 58
Cadets 58

COMMUNICATION COMMAND 59
Role 60
Personnel 60
Budget 60
Organization 61
Operations 61
Field Operations and Exercises 62
General Operations 64
Training 65
Reserves 66

CANADIAN FORCES EUROPE 67
Role 68
Personnel 68
Budget 68
Organization 69
1st Canadian Division 69
4 Canadian Mechanized Brigade Group 70
4th Air Defence Regiment (RCA) 72
1 Canadian Air Division 73
CFE Communication Group 74
CFB Lahr 74
CFB Baden-Soellingen 76
Medical 76
Logistics 77
Forward Mobile Support Unit 78
Property 78

NORTHERN REGION 79
Role 80
Personnel 80
Budget 80
Organization 80
Operations and Training 81
The Canadian Rangers 81
Cadets 82

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM 83
Role 84
Personnel 84
Budget 84
Organization 85
Individual Training 85
Training Development 87
Scheduling and Information Services 87
Operations 88
Central Region Operations 88
Cadets 90

PEOPLE AND PEOPLE PROGRAMS 91
Personnel 92
Recruiting 92
Combat Related Employment of Women 93
Canadian Military Colleges 94
Physical Fitness and Athletics 95
Amenities 97
Personnel Support Programs 97
Non-Public Funds (NPF) Employees 97
Canadian Forces Exchange System (CANEX) 98

Family Support 98
Education of Dependent Children 98
Civilian Personnel Administration 99
Official Languages 101
Preventative Medicine (Health) Programs 105

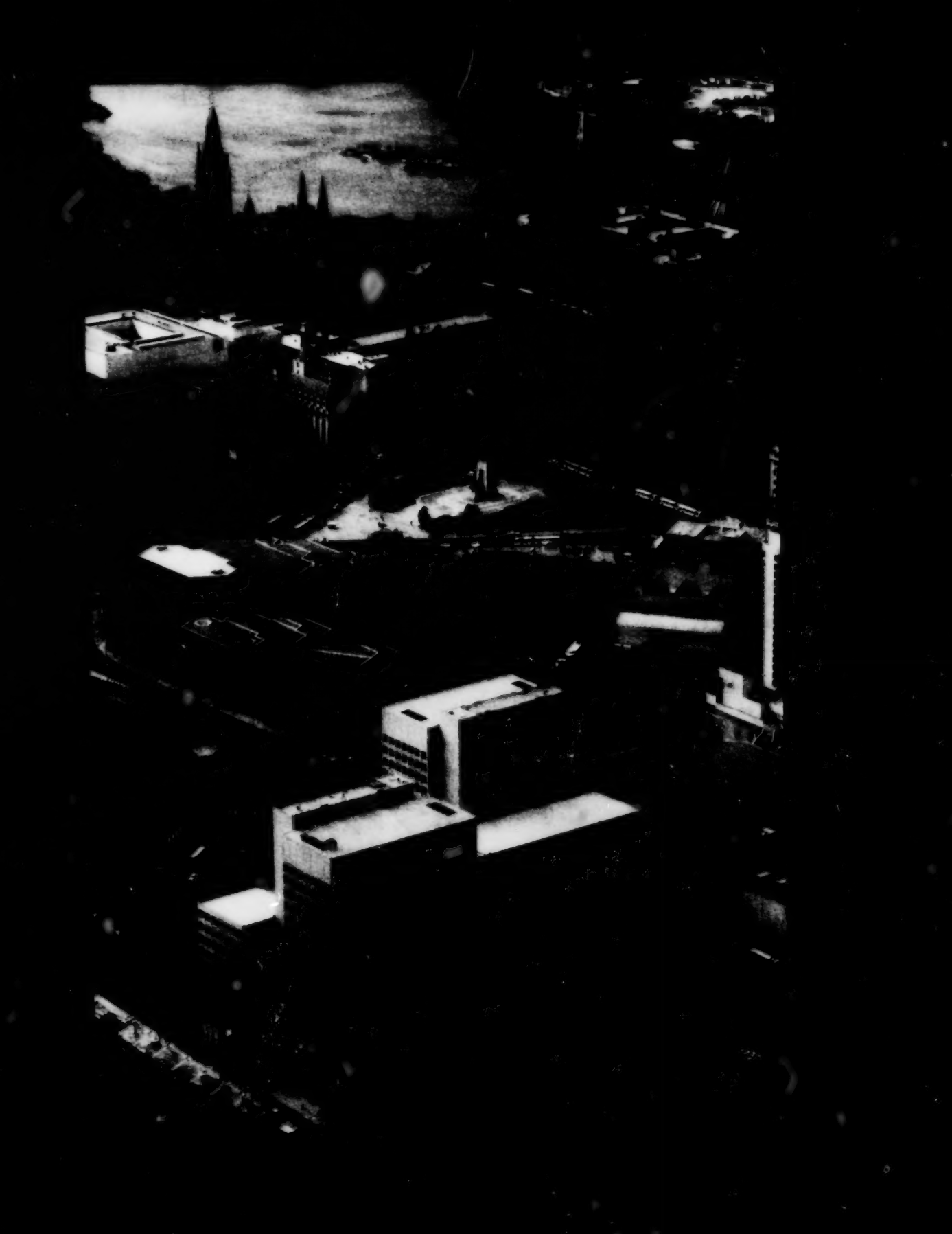
RESEARCH, EQUIPMENT, CONSTRUCTION AND ITEMS OF INTEREST 107

Research and Development 108
Analytical Research 113
Equipment 114
Construction 121
Goose Bay Environmental Impact Statement 123
Environmental Protection 123
Natural Resources Management 124
Energy Management 124
Transportation and Postal Services 124
Explosive Ordnance Disposal 126

HISTORY, APPOINTMENTS AND AWARDS 127

Our Military Heritage 128
Ceremonials and Milestones 131
Senior Appointments 133
Honours and Awards 134

CANADIAN FORCES UNITS AND FACILITIES 138



GOVERNMENT PROCESS AND NATIONAL DEFENCE

As the Sovereign's representative, the Governor General of Canada — who in 1989 was Her Excellency Madame Jeanne Sauvé — is Commander-in-Chief of the Canadian Forces. Parliament, through the National Defence Act, created the Department of National Defence headed by ministers appointed by the Prime Minister.

The Minister of National Defence and the Associate Minister of National Defence are accountable to Parliament for all matters relating to national defence, including the formulation and implementation of defence policy.

Pursuant to Standing Order 108(1) and 108(2), the House of Commons Standing Committee on National Defence and Veteran's Affairs (SCONDVA) studies and reports on all matters relating to the mandate, management and operation of the Department of National Defence. The Committee is also empowered to examine and inquire into matters referred to Committee members by the House.

The Special Committee of the Senate on National Defence was appointed by the Senate on April 7, 1987 to study Canada's Land Forces. With the October 1989 publication of its Land Forces' Report, the Committee's mandate was fulfilled and the Committee is no longer required to meet. As in the past, the Committe may again be re-established on a motion by the Senate.

Cabinet Committee on Foreign and Defence Policy

The Minister of National Defence is vice-chairman of the Cabinet Committee on Foreign and Defence Policy. This committee, headed by the Secretary of State for External Affairs, comprises 10 members who formulate policy on foreign and defence issues.

National Defence Headquarters

The Minister of National Defence is charged with the control and management of the Department of National Defence, including the Canadian Forces. The Minister has shared responsibilities with the Associate Minister of National Defence.

The Deputy Minister is the senior civilian advisor to the Minister and the Associate Minister. He is responsible for ensuring that all policy direction emanating from the government is reflected in the management of DND. The Deputy Minister draws his authority principally from the Interpretation, Final Administration and Public Service Employment Acts. The Interpretation Act empowers the Deputy Minister to act for the Minister regarding departmental responsibilities. The other acts charge the Deputy Minister with specific responsibilities for financial administration as a whole and for personnel administration of civilian employees.

The Chief of the Defence Staff is the senior military advisor to the Minister of National Defence and the Associate Minister of National Defence. Charged by the National Defence Act with control and administration of the Canadian Forces, he is responsible for the effective conduct of military operations and for the readiness of the Canadian Forces to meet the commitments assigned by the government.

Appointments to all of these senior posts changed in 1989. The Honourable Bill McKnight replaced the Honourable Perrin Beatty as Minister of National Defence on Jan. 30. At the same time, the Honourable Mary Collins was appointed Associate Minister of National Defence.

Mr. Robert Fowler succeeded Mr. D.B. (Bev) Dewar as Deputy Minister of National Defence on May 29. Lastly, General John de Chastelain was appointed Chief of the Defence Staff on Sept. 8, replacing General Paul Manson.

Representatives of NATO, Warsaw Pact and neutral European nations visit Canadians in the field during Fallex 89 *in West Germany.* (LRC89-749-14 by PO2 Hal Fraser)

DIRECTION OF DEFENCE

Canadian security policy rests upon three major elements: defence and collective security, arms control and disarmament, and the peaceful resolution of disputes. The Department of National Defence and the Canadian Forces continue to support that security policy by their contributions to strategic deterrence, conventional defence, sovereignty, peacekeeping and arms control.

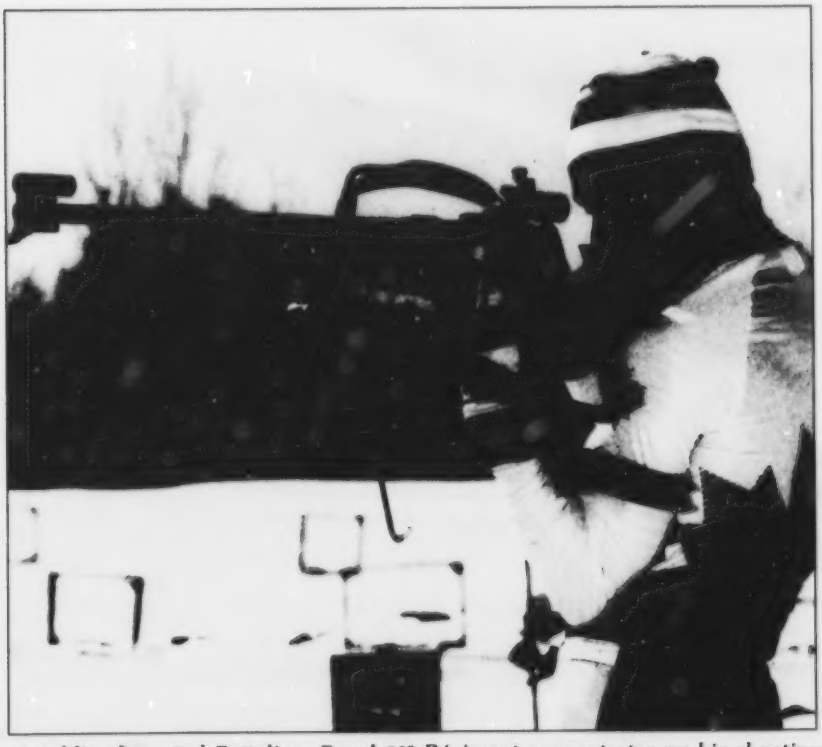
In 1989, the threat of a conventional war in Europe diminished significantly as, one after another, Warsaw Pact countries took swift and decisive steps towards democracy. Far from intervening, the Soviet Union began to implement unilateral plans to withdraw forces from Eastern Europe. It is expected to pull additional troops out of the area even more rapidly as several of its allies are now demanding the departure of all Soviet forces from their national territories.

Unexpectedly fast progress was made at the Vienna negotiations on reduction of conventional forces in Europe. Most observers now expect an agreement to be signed in 1990. Given the general improvement in the climate of East-West relations and favorable developments at the negotiation table as well as in the field, no one seriously believes that the current Soviet leadership has any intention of attacking Western Europe or North America.

East and West are rewriting the book so quickly that words are taking time to translate into deeds. Soviet production rates of armaments such as tanks, submarines and aircraft may be slowing, but they remain impressive, as do actual numbers of combat troops and quantities of war materiel within a few hundred miles of what is less and less often referred to as the Central Front. Likewise, the strategic capability of the Soviet Union remains as strong as ever was. Its stocks of missiles able to strike at North America have not diminished since President Gorbachev came to office in 1985.

Common sense dictates that we continue to work to reduce nuclear arsenals and conventional forces on both sides to the lowest levels possible, as rapidly as possible. As the world becomes less dangerous, however, it also becomes less stable and more unpredictable. Common sense, therefore, also demands that we do not add new factors of instability. Both East and West have recognized the major contribution the two alliances have made and continue to make to European and global stability. Canada whole-heartedly shares that view and will keep working side by side with its allies and in concert with the Soviet Union and other Warsaw Pact countries to ensure global stability and to reduce armaments on both sides.

Canadian defence policy will thus continue to be based upon collective security within the North Atlantic Treaty Organization (NATO), including the continental defence partnership with the United States. Canada will participate in collective deterrence and defence in North America, in Western Europe and at sea. Canada's contributions to peace and security will not stop there. In the pursuit of a more peaceful world, the Canadian Forces maintained their contributions to peacekeeping in Cyprus in 1989 and assumed new commitments in Namibia and Central America. They will continue to dedicate themselves to resolving regional conflicts through peacekeeping. The Department of National Defence, with the Department of External Affairs, will continue the search for effective arms control which will enhance security and stability while lowering the level of armaments.



A soldier from 3rd Battalion, Royal 22e Régiment concentrates on his shooting during an international military biathlon competition. (VLC89-91-47)

Defence Policy Review

There have been significant changes in the Soviet Union and East-West relations and in Canada's fiscal situation since the publication of the White Paper on Defence in 1987. Recognizing these factors, the Minister of National Defence began a review of defence policy and defence programs during 1989. Plans call for making the results of this review public later in 1990.

Search and rescue technicians check equipm

(IHC80-601-7 by Sgt Ken Matheson)

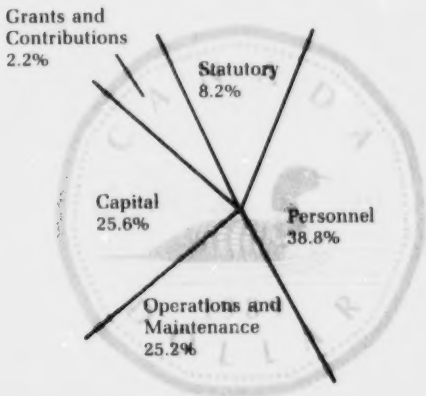
FISCAL YEAR 1989-90

The 1989-90 Department of National Defence Main Estimates of $11.3 billion represents 8.7 per cent of the government of Canada's budget. This also represents an increase of $170 million over the 1988-89 actual expenditures.

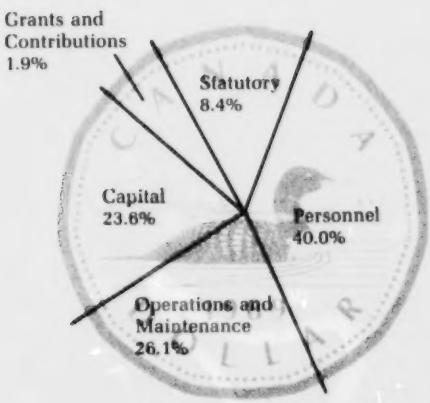
A comparison of the main estimates and actual expenditures by component for fiscal years 1988-90, is displayed in the following charts.

DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES BY COMPONENT

Actual Expenditures 1988-89



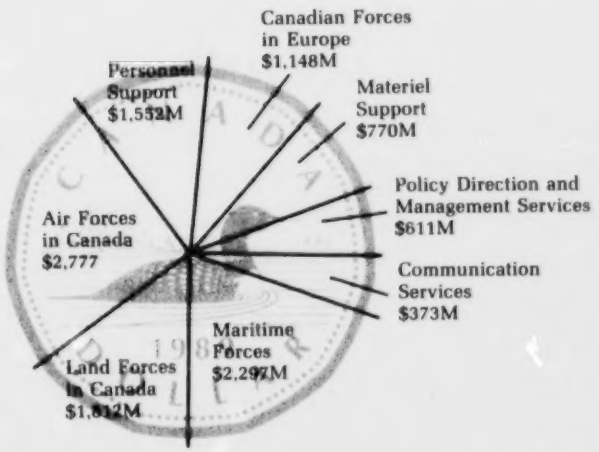
Main Estimates 1989-90



DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES BY ACTIVITY

Actual Expenditures 1988-89 (in $millions)

Main Estimates 1989-90 (in $millions)



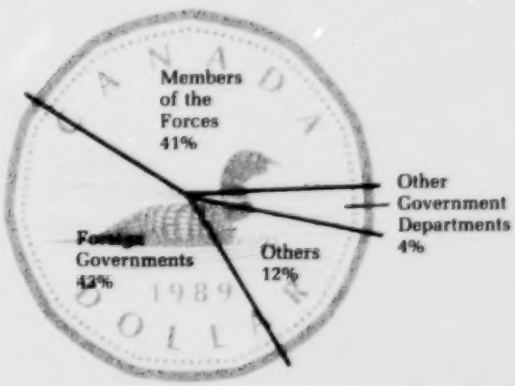
NOTE: The financial data reflected above includes expenditures incurred by individual budget managers, as well as an allocation of expenditures incurred centrally — such as pay and capital items. The budget data shown in the following chapters on the commands reflect only locally controlled expenditures and will therefore total less than the amounts shown above.

REVENUE

Certain departmental expenditures in the fiscal year 1989-90 will be offset by revenue recovered for the provision of services, materiel and facilities to agencies outside and within DND. For example, DND derived revenue from rental of quarters to married and single personnel, rations and clothing charges, certain medical and educational costs, and assistance to provinces and other government departments. In addition, revenue is collected from foreign countries for the use of DND facilities.

In the fiscal year 1989-90, the department expects to collect, on behalf of the Receiver General, approximately $323 million from various sources.

Sources of Revenue 1989-90



A finance clerk checks his cash onboard HMCS **Saguenay.**
(Photo by MCpl Mike Dolliver)

NATO CONTRIBUTIONS AND MUTUAL AID

In addition to the cost of maintaining operational forces in Europe, Canada also contributes to the North Atlantic Treaty Organization by sharing the costs of various common-funded programs. These programs include the NATO Common Infrastructure Programs, the NATO Military Budgets and the NATO Airborne Early Warning and Control (NAEW&C) Program. The NATO Common Infrastructure Program provides capital funding for a wide range of common-use military installations and facilities while the NATO Military Budget Program funds the operations of NATO integrated military headquarters and agencies.

Canadian contributions to these programs amounted to $202 million in 1989-90. Canada also participates actively in several co-operative armaments projects with various NATO members. Collaboration on the research, development and production of equipment minimizes costs and duplication of effort, while ensuring maximum standardization and project inter-operability.

The Department of National Defence has, since 1950, provided financial, training and material aid, totalling $2.4 billion —or an equivalent $12.6 billion in 1989-90 dollars — as part of its Mutual Aid Program. Canada has also supported, in the NATO Defence Planning Committee, the need for continuing military aid to NATO's southern flank nations (Greece, Portugal and Turkey) to allow these countries to adequately fulfil their responsibilities to the Alliance.

During 1989 the Canadian government continued to provide logistics support for the CT-133 *Silver Star* and CF-104 *Starfighter* aircraft previously transferred to Turkey. These programs have now been extended until 1991. In addition, Canada continued a program which will supply the government of Portugal with three complete sets of sonar equipment for the Portuguese Frigate Program. The Canadian government will continue to explore assistance opportunities with these countries in the future.

Army cadets on the range at Ipperwash Army Cadet Camp.

DND SHARE OF THE FEDERAL DOLLAR

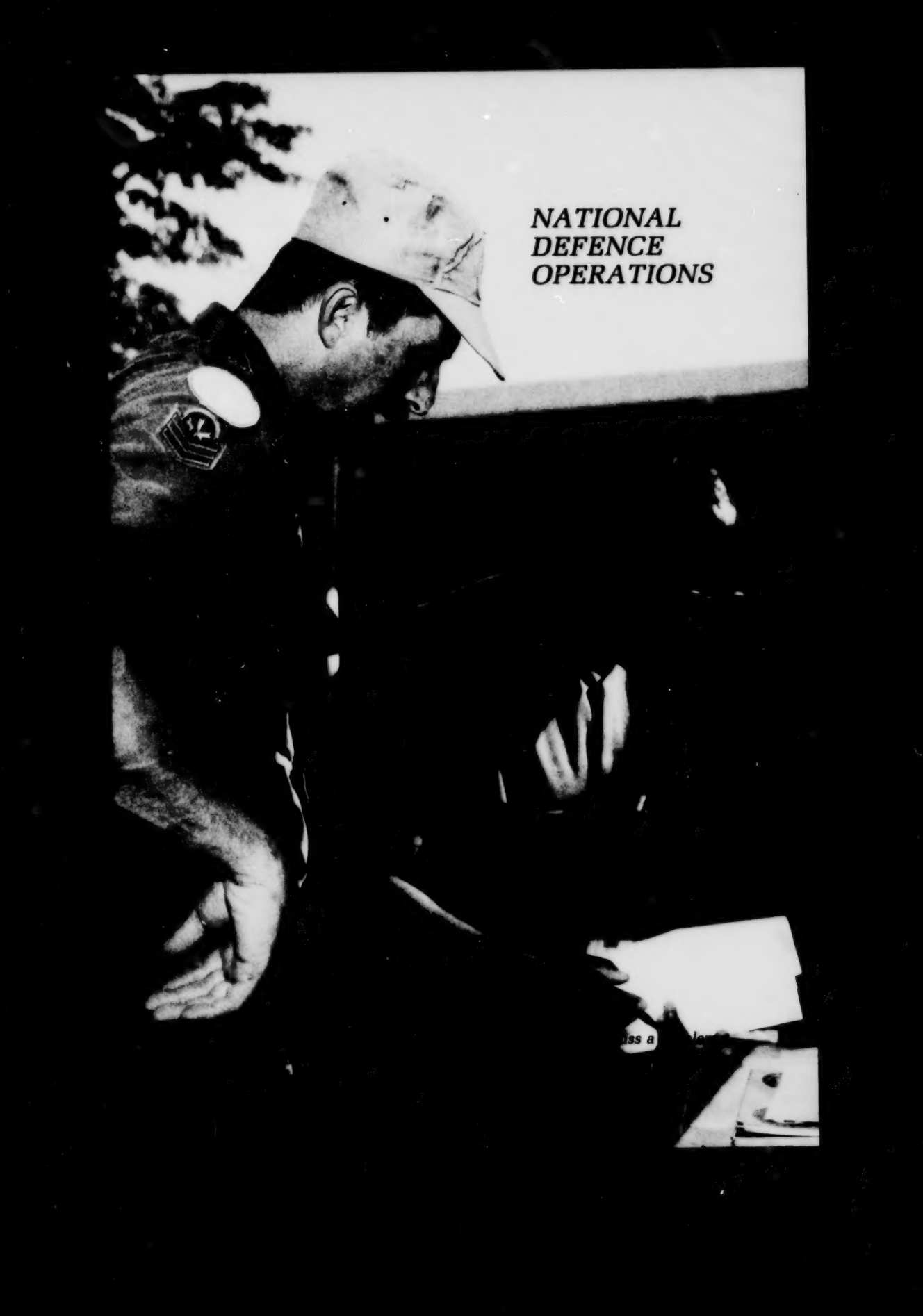
The following table provides a 10-year summary of DND's share of the federal budget. All figures reflect the actual budgets approved for that specific fiscal year, except for the numbers in brackets which reflect the value of these budgets in 1989-90 dollars.

Fiscal Year	Federal Budget Main Estimates ($ Millions)	DND Budget Main Estimates ($ Millions)	DND Share of Federal Budget (Percentage)
1980-81	$ 57,862	$ 5,049 (7,788)	8.7%
1981-82	63,974	5,907 (8,253)	9.2
1982-83	72,935	7,041 (8,992)	9.7
1983-84	85,618	7,840 (9,590)	9.2
1984-85	94,554	8,767 (10,432)	9.3
1985-86	102,531	9,383 (10,798)	9.2
1986-87	107,008	9,955 (11,101)	9.3
1987-88	110,141	10,340 (11,033)	9.4
1988-89	119,366	11,200 (11,570)	9.4
1989-90	130,988	11,340 (11,340)	8.7

RATIO OF DEFENCE ACTIVITIES OF NATO COUNTRIES

Defence Expenditures as a percentage of the Domestic Product in in 1988 (estimated)		Defence Personnel as a percentage of the Labour Force in 1988 (estimated)		Per Capita Defence Expenditures in 1987	
Greece	6.6%	Greece	5.9%	U.S.A.	$1,566
U.S.A.	6.1	Turkey	4.7	Norway	879
U.K.	4.5	France	2.8	France	823
Turkey	4.2	Belgium	2.8	Federal Republic of Germany	740
France	3.8	U.S.A.	2.7	U.K.	734
Norway	2.3	Portugal	2.6	Netherlands	591
Portugal	3.1	Italy	2.4	Belgium	560
Netherlands	3.0	Federal Republic of Germany	2.4	Denmark	553
Federal Republic of Germany	3.0	Norway	2.3	Canada	454
Belgium	2.9	Spain	2.2	Italy	424
Italy	2.4	Netherlands	2.2	Greece	386
Spain	2.2	U.K.	1.8	Luxembourg	261
Denmark	2.2	Denmark	1.4	Spain	236
Canada	2.1	Canada	0.9	Portugal	146
Luxembourg	1.3	Luxembourg	0.9	Turkey	74

NOTE: Defence expenditures include expenditures of other government departments which qualify under the definition of NATO defence expenditures.


NATIONAL
DEFENCE
OPERATIONS

National Defence operations range from supporting national and international agencies to providing specialized assistance to civilian organizations. Broad direction is provided from National Defence Headquarters with specific execution being assigned to the various commands and regions of the Canadian Forces. The Deputy Chief of the Defence Staff co-ordinates, tasks and monitors national defence operations through the Directorate Military Operations Co-ordination.

The following operations affected more than one command or a command in more than one area of Canada. Command chapters provide further details for some of these operations.

ASSISTANCE TO OTHER ORGANIZATIONS

In 1989 the Canadian Forces provided military honours and logistics support for the Royal Visits of His Royal Highness Prince Philip, Her Royal Highness Queen Elizabeth The Queen Mother, Their Royal Highnesses The Duke and Duchess of York and Her Royal Highness Princess Alexandra.

Military honours and logistics support were also provided for the state visits of David R. Lange, Prime Minister of New Zealand; Dr. Manfred Woerner, Secretary General to NATO; François Mitterand, President of France; Kenneth Kuanda, President of Zambia; Chairman Herzog, President of Israel; Her Excellency Vigdis Finnbogadottir, President of Iceland; Prime Minister Toshiki Kaifu of Japan; King Hussein of Jordan; Crown Prince Asturias of Spain; President Corazon Aquino of the Republic of the Philippines and the Foreign Minister of Brunei.

Further military support was provided for 17 other VIP visits as well as Canada Day celebrations, London and Toronto Warrior's Day parades, Colorado Thirty Group, Abbotsford Air Show, Dominion of Canada Rifle Association, Order of Military Merit receptions, Vietnam Veterans memorial service, North East Association of State Highway Officials, and Vimy Ridge commemorative ceremonies.

Other government departments, civil authorities, and civilian agencies were assisted throughout the year, including:

support to 15 amateur sports events, eight sponsored by Fitness and Amateur Sports (FAS);

123 seats on service flights (to end November), 121 of which were trans-Atlantic, to amateur athletes sponsored by FAS;

16 airlifts of non-government sponsored humanitarian materials;

troops to assist police forces in searches near Saint John, N.B., Masset, B.C., and Churchill, Man.;

personnel and equipment airlift to assist provincial authorities in fighting forest fires in Manitoba and Quebec;

accomodation for persons evacuated from communities threatened by forest fires in Manitoba;

CF aircraft carried residents of northern Manitoba to safety when they were threatened by intense forest fires. (WGC89-414-5 by Cpl Bill Murphy)

airlift of urgently needed security equipment to the Canadian Embassy in Bogota, Columbia;

removal of ordnance and related scrap metals from Alpha Metal property in Winnipeg;

loan of materials, vehicles and equipment to the Canadian Boy Scouts Jamboree in Prince Edward Island;

construction of a non-standard bridge over the Mississauga River in Ontario; and

maritime patrols by ships and aircraft in support of the Department of Fisheries and Oceans.

DND provided disaster relief assistance to the Caribbean islands of Monserrat and Nevis in the wake of Hurricane Hugo. Assistance included the provision of an air transportable airfield control tower and personnel from Air Traffic Control and Communications Unit, a 26-man Composite Military Engineer Troop to restore essential services and install electrical generators and a four-man line detachment for local communications. Air Transport Group *Hercules* aircraft provided transport from Canada and in the local area.

SEARCH AND RESCUE

The Minister of National Defence, as the lead minister for search and rescue, is responsible for the conduct of the National Search and Rescue Program. Independent support to this program and to the Minister of National Defence is provided by the National Search and Rescue Secretariat.

The Canadian Forces, with Transport Canada, co-sponsors the Civil Air Search and Rescue Association, an organization of approximately 6,500 volunteers and 1,000 private aircraft. Civilian volunteer groups have added significantly to the efficiency of the federal search and rescue program.

Canada has been divided into four search and rescue regions in which Rescue Co-ordination Centres (RCCs) have been established. In 1989, the RCCs responded to 8,233 incidents. These included 862 air, 6,611 marine, 535 humanitarian, and 225 civil aid cases.

The Mynarski Trophy, presented annually by the Canadian Air Force Association, recognizes outstanding contributions to the rescue field. In 1989, 413 Transport and Rescue Squadron of Summerside, P.E.I., was presented the Mynarski Trophy commending the achievements of the squadron's fixed-wing aircraft and helicopter crews involved in the rescue of 27 survivors from the motor vessel *Katia*, 200 miles south of Sable Island, N.S., Nov. 24, 1988.

In the cockpit of a Labrador *helicopter from 442 Transport and Rescue Squadron.* *(ISC89-288 by WO Vic Johnson)*

HMC Ships Qu'Appelle, Mackenzie *and* Saskatchewan *on deployment in the Pacific.* *(Photo by MCpl Ron Cando)*

PEACEKEEPING

The year 1989 marked a milestone for Canada's peacekeepers as it was the '40th anniversary' of Canadian military involvement in peacekeeping and humanitarian missions throughout the world. At the end of 1989, Canada had 1,215 military men and women serving in 10 peacekeeping missions and two humanitarian operations.

Canadian peacekeeping activities have ranged from observation and reporting to investigation, supervision and control to the interposition of armed and unarmed military units between the parties concerned. The purpose of international peacekeeping in a dispute is not only to prevent further conflict, but also to create conditions that will allow the settling of the dispute by negotiation within the diplomatic arena, where politicians and diplomats may work out an accountable settlement.

Canadian Commander in Cyprus

Early in 1989, the Canadian Government accepted a request from the United Nations to appoint a Canadian as Commander of the U.N. forces in Cyprus. In April, Major-General Clive Milner took command of the 2,300 Austrian, British, Canadian and Danish troops on the island. It represents the first time in 30 years that a Canadian has commanded a U.N. force.

Current Peacekeeping Operations

The Canadian Forces are currently committed to the following peacekeeping and humanitarian missions:

United Nations Military Observer Group India/Pakistan (UNMOGIP). A *Hercules* aircraft provides transport for UNMOGIP headquarters' twice-annual move between Rawalpindi, Pakistan and Srinagar, India;

United Nations Good Offices Mission Afghanistan/Pakistan (UNGOMAP). CF participation was initially five — now three — officers, mainly involved with witnessing the withdrawal of Soviet troops from Afghanistan;

United Nations Command Military Armistice Commission (UNCMAC) in Korea. The Canadian Forces Attaché in Korea is a member of the commission;

The United Nations Truce Supervision Organization (UNTSO), Palestine. Twenty Canadian observers, along with members of 16 other countries, observe and maintain the cease-fire and general armistice agreements which followed the 1948 Arab-Israeli War;

United Nations Disengagement Observer Force (UNDOF), Golan Heights. Canada provides a 224-person logistics company, located at Camp Ziouani, to the observer force;

United Nations Iran/Iraq Military Observer Group (UNIIMOG) evolved from the 1988 cease-fire between two countries involved in the largest conflict since the Second World War. Canada provides 15 observers deployed along the cease-fire line;

The United Nations Force in Cyprus (UNFICYP). The Canadian contingent is based upon a battalion group with a current strength of 575, located in the Nicosia area. What began as a six-month commitment in 1964 has now passed its 25th anniversary;

United Nations Transition Assistance Group (UNTAG) in Namibia was activated on April 1, 1989. It was designed to supervise the orderly transfer of authority over Namibia from the Republic of South Africa to an independent Namibian government, which was established in the wake of the supervised election in November 1989. A total of 237 CF personnel were in Namibia by the end of 1989. In October they were joined by 100 Royal Canadian Mounted Police deployed to assist in policing duties. During the set-up phase Canada also provided two *Hercules* transport aircraft;

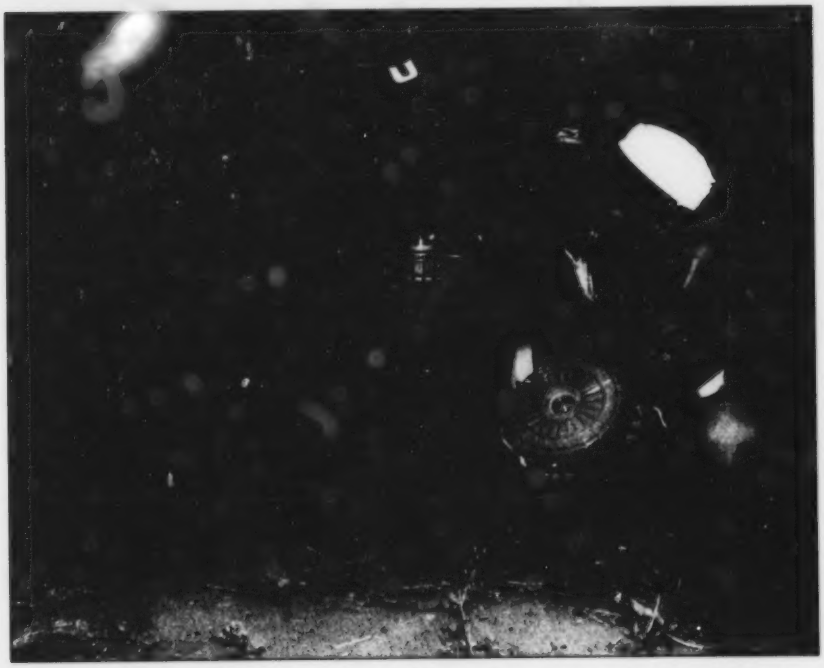
United Nations Observer Group in Central America (ONUCA). In December Canada sent nine CF personnel to Central America as part of ONUCA's advance party. The Canadian contingent could eventually consist of up to 40 military observers and a light observation helicopter unit of eight aircraft. ONUCA was established by the United Nations as part of the implementation of the Esquipulas II Accords; and

Multinational Force and Observers (MFO), Sinai, Egypt. The MFO is jointly funded by the U.S.A., Israel, Egypt. It arose from the 1979 Camp David Accord between Israel and Egypt. Canada joined the organization in 1986.

Humanitarian Operations

These operations, which may or may not be conducted under the authority of the U.N., frequently involve the provision of relief supplies. A recent example is the Mine Awareness and Clearance Training Program (MACTP),

currently conducted by a CF team of 13 male and female military engineers among Afghan refugees in Pakistan. The program, which began in the spring of 1989, trains refugees in mine recognition and clearance to assist their return to their homeland. More than 4,000 refugees 'graduated' from the program in its first eight months of operation.



A Canadian Forces engineer instructs Afghan refugees in mine clearing and awareness. *(IOC89-13-47 by Sgt Margaret Reid)*

The Price of Peace and Freedom

Peacekeeping extracts a price — not only in equipment and finances, but more importantly, in the loss of irreplaceable human lives. In 40 years of peacekeeping, Canada has paid the price of 77 lives.

Another eight military members died of natural or accidental causes while serving on peacekeeping missions. Additionally, 101 peacekeepers received minor-to-major injuries while on active missions. More than 80,000 Canadian military personnel have served on peacekeeping tours in the past 40 years.

Plans are underway to erect a monument in Ottawa to honour Canadian peacekeepers.

INTERNATIONAL CO-OPERATION

The Canadian Forces continued to contribute to deterrence and collective security by participating in a wide range of co-operative activities with NATO and other allied nations.

A task force from the United States Army 194th (Separate) Armored Brigade participated in Mobile Command's Exercise *Rendezvous 89*.

Seven British battle groups and 16 German armoured units conducted intensive live fire and manoeuvre training at Canadian Forces Bases Suffield and Shilo respectively.

Three British light infantry units at Canadian Forces Base Detachment Wainwright took advantage of field firing facilities available between June and September.

Royal Engineers from the United Kingdom exercised at Canadian Forces Base Detachment Wainwright as part of an annual program and provided permanent engineering improvements to the training area.

A Canadian and Australian during an international exercise in California.
(IXC89-083 by Sgt Ed Dixon)

The 42nd Aviation Brigade of the New York Army National Guard conducted a training concentration at Canadian Forces Base Gagetown, N.B. in August.

Under the auspices of the Franco/Canadian Military Co-operation Committee, numerous small unit exchanges between Canadian and French units took place in Canada and Europe.

Small unit exchanges and the provision of Canadian training to other armies were conducted with the Bermuda Regiment, the multi-national AMF(L) headquarters staff in Norway, and the United States of America.

Five nations conducted tactical flying training at Goose Bay, Nfld. Units of the CF, United States Air Force, Royal Air Force, German Air Force and the Royal Netherlands Air Force flew 8,965 sorties this year, of which 7,021 were low-level.

The Canadian Forces continued to support United States Air Force free-flight testing of the AGM-86B Air Launched Cruise Missile, and, for the first time, captive-carry testing of the AGM-129 Advanced Cruise Missile. For the AGM-86B free-flight tests, CF-18s from Canadian Forces Base Cold Lake deployed to Yellowknife and Inuvik, N.W.T. to conduct intercepts on the missile as it flew on its route from over the Beaufort Sea to the Primrose Lake Evaluation Range near Cold Lake, Alta.

Elements of Canada's East Coast fleet and Maritime Air Group conducted exercises with ships and aircraft from the United States, United Kingdom, Federal Republic of Germany, Norway and the Netherlands during a U.S.-sponsored exercise, *Northstar 89*. This was the first of a series of exercises designed to demonstrate and improve the readiness of maritime and land forces in operations specific to the Norwegian Sea Campaign.

Exercise *Ice Edge 89* brought together naval and air units from Canada and the United States to conduct operations in the Labrador Sea. Valuable experience was gained in the conduct of anti-submarine training in unique environmental conditions.

Ships and aircraft from the Royal Netherlands Navy and the United States Navy participated in a Maritime Command Operations and Training *(Marcot)* Exercise held in the spring off the coast of Bermuda.

Canadian ships and maritime aircraft deployed in late summer to the North and Baltic Seas to join 10 other NATO nations in Exercise *Sharp Spear 89*. The exercise demonstrated the ability of NATO sources to conduct shallow-water operations and protect reinforcement and merchant shipping in the waters off northwest Europe.

Fleet and maritime air units from Canada's West Coast deployed as far as the Aleutian Islands while participating in a segment of *Pacex 89*, a large-scale United States Navy exercise designed to evaluate fleet plans and operations in the Pacific.

MILITARY TRAINING ASSISTANCE PROGRAM

The Canadian Forces continued to provide training in Canada for military personnel of developing countries and to send advisors abroad. During 1989, more than 46 military personnel from countries in Africa, the Middle East and the Caribbean trained in Canada.

MAPPING AND CHARTING

The Mapping and Charting Establishment is an independent map production unit of the Canadian Forces. Staffed by 129 military members and 56 civilians, the unit provides geographic support to all elements of the CF.

From June to August, the unit conducted Operation *Northland 89* on the east coast of Ellesmere and Devon Islands, N.W.T. The operation was in support of the maritime requirements for coastal control to produce hydrographic charts. *Northland* is scheduled for completion in summer 1990.

Other survey operations included support for Precision Approach Radar for airfields, navigation references for the CF-18, geographic support of the North American Air Defence Modernization Program, update of Canadian Forces training area maps, revision of the military town plans for provincial capitals and selected cities, and the start of a digital data base for selected training areas.

THE RESERVE FORCE

The department is maintaining its commitment to provide the Primary Reserve with modern training facilities in their home communities. The current construction program envisages four new Primary Reserve facilities opening each year beginning in the early 1990s. Since 1981, 10 new armouries or Naval Reserve facilities have been opened — the latest in May 1989 in Springhill, N.S.

Over the past two years pay increases averaging 14 per cent have brought Reserve wages more in line with those of the Regular Force. There are also a number of initiatives under discussion to increase the effectiveness and raise the profile of Reservists in Canada.

The National Employer Support Committee (NESC) continues to promote the Reserve Force to private and public sector employers. In 1989 the focus was on senior corporate executives to ensure policy-makers are fully aware of the demands put on Reservists — and their needs for time away from their ordinary employment.

A total Reserve Force health care package is being designed to provide members of the Primary Reserve with benefits comparable to those received by the Regular Force. This includes participation in dental, medical and insurance plans — including long-term disability. A severance pay package is also under investigation.

Civilian employers of Militia personnel visit their employees during Central Militia Area's Milcon 89. (Photo by Capt Steve Ricketts)

1989 was the first full year of operation of a revamped Supplementary Reserve. The organization was subdivided in 1988 to make it more effective and responsive in time of emergency. The Supplementary Ready Reserve consists of former Regular and Reserve Force personnel who are militarily current and fit, and available to report immediately in an emergency. They are required to report annually to a military unit to determine that they remain suitable for membership. The Supplementary Holding Reserve consists of former members less able to report immediately, who would be called up only when the entire Supplementary Reserve was put on active service. More than 4,000 people have been enrolled as a result of the process.

Elements of the Primary Reserve participated in many levels of military training in Canada and Europe, including *Rendezvous 89* in Wainwright, Alta. and *Fallex* in the Federal Republic of Germany. Reservists served with United Nations forces, including one in Pakistan, 25 in Namibia, 10 in the Golan Heights and 75 in Cyprus.

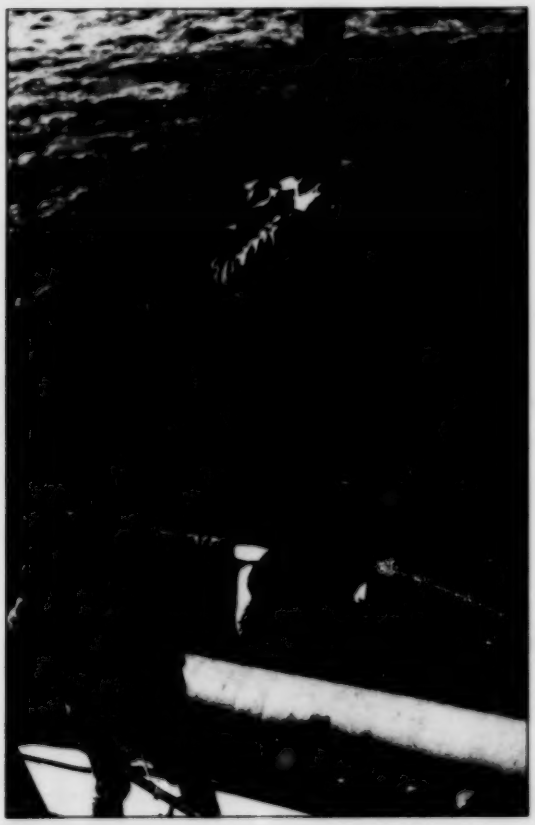
The Primary Reserve Force now has a paid ceiling of:

	Increase in 1989	Total
Naval Reserve	251	4,011
Militia	1,634	18,768
Air Reserve	200	1,350
Communication Reserve	6	1,706
NDHQ Primary Reserve List	1	283
TOTAL	2,092	26,118

CADETS

DND is involved, with the Navy, Army and Air Cadet Leagues, in operating and supporting cadet organizations for cadets throughout Canada and at Canadian Forces Bases Lahr and Baden-Soellingen, Federal Republic of Germany. The 1989/90 DND budget for cadets was $56 million.

The cadet training program is conducted at cadet corps and squadron headquarters during the school year and at DND camps during the summer. Operating at more than 25 locations across the country, these establishments provide training in leadership, physical fitness and environmental specialities such as flying, sailing, communications, and parachuting. As well, there are various trades training, courses, exchange visits and training cruises on Her Majesty's Canadian Ships. These activities, attended by more than 20,000 cadets during the summer months, are conducted by Cadet Instructors List officers, assisted by Regular Force and Primary and Supplementary Reserve personnel, civilian instructors, and staff cadets.



Sea cadets practice rescue drills at sea. (Photo by LI(N) Lori Finley)

A life buo
man ove

ROLE

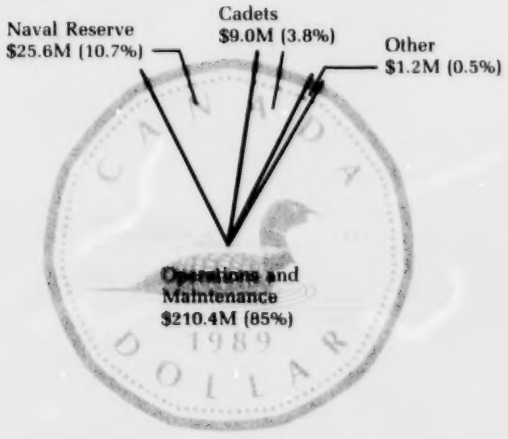
The role of Maritime Command (MARCOM) is to maintain combat-ready, general-purpose maritime forces to meet Canada's defence commitments. This role is fulfilled using MARCOM resources and dedicated Air Command aircraft under MARCOM control.

PERSONNEL

The most important element of Maritime Command is its personnel. MARCOM fulfils its assigned mission through the combined efforts of its 21,088 people — including 9,993 Regular Force, 3,931 Reserve and 7,164 DND civilian personnel. The Commander MARCOM is Vice-Admiral Robert E. George and the Commander Maritime Pacific Region is Rear-Admiral Peter Cairns.

BUDGET

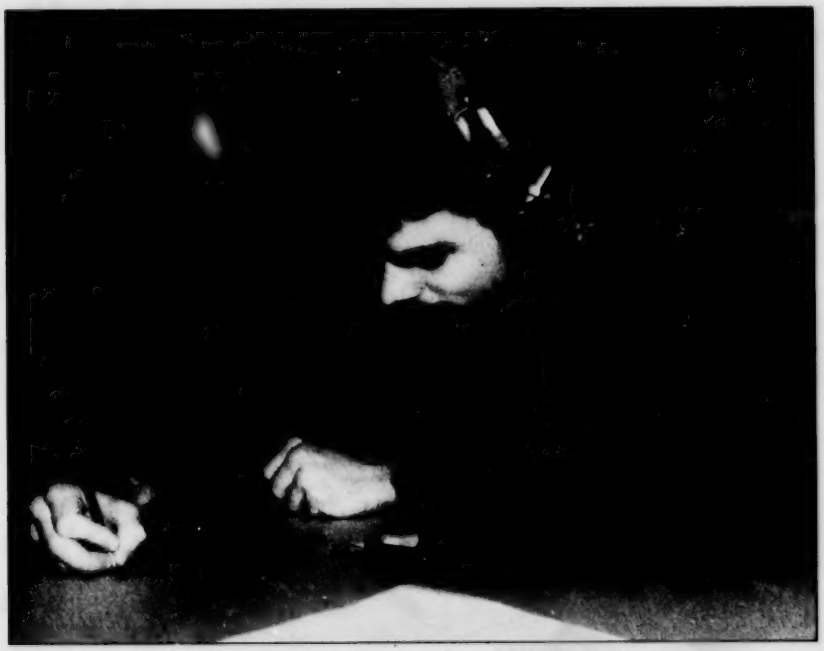
MARCOM Budget $237 Million



ORGANIZATION

Maritime Command, the smallest of the three major commands, is complex in scope and operation. MARCOM's dockyards, training school, supply installations and communication facilities support three submarines, a diving support vessel and three naval task groups. Each task group comprises a command ship, several anti-submarine warfare units and an operational support ship providing logistics and materiel support. In addi-

tion, more than 30 minor vessels, including the newly commissioned minesweeping auxiliaries HMCS *Anticosti* and HMCS *Moresby* are located at Naval Reserve units across Canada.



Marking a plot in the Operations Room onboard HMCS Protecteur. *(HSC90-28-39)*

RESPONSIBILITIES

The commander of MARCOM is responsible for the following:

Canadian maritime operations. When these operations are in Canadian waters, under a Canadian/United States defence agreement, he exercises control of Canadian and United States maritime forces engaged in defence of North America;

command of the Canadian Atlantic sub-area — a subordinate command of the NATO Allied Command Atlantic — and, in certain circumstances, command of all NATO forces in the western Atlantic, as Interim Commander-in-Chief;

command of the Atlantic Region, which encompasses the four Atlantic provinces. This involves a host of responsibilities, including co-ordination of assistance to the civil powers, command of the Canadian Rangers in the Atlantic provinces and northern Quebec, and the cadet organization;

the Naval Reserve; and

co-ordination of search and rescue (SAR) activities in the Halifax SAR area. This is the second largest SAR area in Canada, including the Atlantic provinces, Labrador, plus all of Quebec east of the Saguenay River and extending north to the pole.

Under a continental defence agreement, the Commander Maritime Pacific Region (MARPAC) exercises operational control of Canadian and American forces in Canadian Pacific and Arctic waters west of 95 degrees west longitude in defence of Canada and the United States. Commander MARPAC is also responsible for SAR in the Pacific Region.

Maritime Air Group (MAG) is responsible for providing combat-ready maritime air forces for deployment by the Commander MARCOM. (Refer to Air Command chapter.)

OPERATIONS AND TRAINING

The air, surface and sub-surface resources of Maritime Command maintained a high level of combat readiness through a balanced schedule of independent operations, joint exercises, tactical research and planned maintenance. Basic co-ordinated multi-threat training was conducted on both coasts through exercises run by the destroyer squadrons. Advanced training, designed to maintain combat readiness and to evaluate new tactics, was accomplished by two Maritime Command Operations and Training *(Marcot)* Exercises, one on each coast.

Maritime Command units participated in defence research projects in the Atlantic, Pacific and Arctic Oceans through several oceanographic research cruises conducted by Her Majesty's Canadian Ship (HMCS) *Cormorant* and the Canadian Forces Auxiliary Vessels (CFAVs) *Quest* and *Endeavour*.

At the helm of HMCS Cormorant.
(Photo by Cpl Jerry Kean)

Sovereignty and Surveillance Operations

Maritime Command's responsibilities for the conduct of sovereignty and surveillance operations were met through air, sub-surface and surface patrols, port visits and the provision of support to other government agencies, notably the Department of Fisheries and Oceans and The Royal Canadian Mounted Police.

Maritime Command ships and Maritime Air Group aircraft maintained military surveillance of Canadian territorial waters and the 320 kilometre-wide economic zone throughout the year. On the East Coast, destroyers conducted Canadian Atlantic (CANLANT) fisheries patrols, while CFAV *St Anthony* conducted similar patrols on the West Coast. In addition, all ships and aircraft carried out ocean surveillance as a secondary tasking whenever they operated in or over waters under Canadian jurisdiction.

The two dedicated Canadian port-visit programs undertaken in the summer of 1989 saw HMCS *Cormorant* and *Skeena* visit 14 ports in Ontario and Quebec. Many other Canadian ports were visited on both coasts as part of the fleets' normal operations.

Multinational and NATO Exercises

Advanced fleet-level training was conducted on the East Coast through the participation of the Canadian Task Group in two major NATO exercises. In *North Star 89*, the Task Group exercised under simulated multi-threat conditions with other NATO Forces off Nova Scotia and across the North Atlantic into the Norwegian Sea, while in *Sharp Spear 89* the Task Group exercised extensively in the North and Baltic Seas.

Maritime Command met its commitment to assign a destroyer continuously to the Standing Naval Force Atlantic (STANAVFORLANT) throughout the year. HMC Ships *Saguenay*, *Ottawa* and *Margaree* served for periods as long as five months in this highly operational and visible multinational squadron. The past year's schedule included participation in the three major exercises — *Open Gate*, *Sharp Spear 89* and Joint Maritime Course 893. In preparation for these exercises, STANAVFORLANT conducted its own independent operations and work-ups on both sides of the Atlantic, and in the Mediterranean, Caribbean, Baltic, Norwegian and North Seas. When not at sea, STANVFORLANT maintained a high profile in NATO sea ports, making visits to more than 20 ports as far afield as New Orleans, La., and Tromso, Norway.

On the West Coast, MARCOM ships conducted national anti-submarine, anti-surface and air defence exercises on a regular basis. In the major exercise of the year, ships of the Second and Fourth Canadian Destroyer squadrons, as well as HMCS *Provider*, participated in the international exercise *Pacex 89*, a multi-threat exercise involving units from the United States and Canada. This exercise took Canadian ships into the Gulf of Alaska and the Aleutian Island chain.

Training

As in past years, MARCOM placed a heavy emphasis on training at all levels in 1989. Fleet readiness received a boost with the introduction of annual ship work-ups on both coasts.

Training Group Pacific — comprising the Fourth Canadian Destroyer Squadron, the Canadian Training Squadron and the Naval Officer Training Centre — continued to fulfil its primary role of conducting basic training for all naval officers. Local exercises and operations with the United States Navy permitted ships the opportunity to achieve and maintain high levels of combat readiness.

During 1989, the fleet schools in Halifax, N.S. and Esquimalt, B.C. conducted training for more than 15,000 sailors. Emphasis was placed on courses to prepare personnel to meet the challenges posed by the introduction of the Tribal Class Update Modernization Program (TRUMP) ships and the Canadian Patrol Frigates into the fleet.

HMCS Annapolis *during* Norploy 89. *(HSC89-0413-3 by Cpl Jerry Kean)*

ATLANTIC REGION OPERATIONS

The Commander Maritime Command, in his role as Commander Atlantic Region, maintains close liaison with federal, provincial and municipal

authorities. This association is necessary in order for Atlantic Region to respond quickly and effectively when requests for mercy flight missions, explosive ordnance disposal, ground search support and air displays are received.

Furthermore, increasing concerns are leading to higher levels of activity in those areas where DND assistance may be requested to help alleviate possible damage to the environment or harm to citizens caused by an environmental mishap.

Other regional operations included: support to amateur sports events sanctioned by Fitness and Amateur Sports Canada, support for film production, sponsored by the Canada Film Development Corporation, support for Royal Visits, and support for federal, provincial and municipal commemorative events.

General Support Forces Atlantic

General Support Forces Atlantic (GSF A) employs trained and experienced members of the Supplementary Reserve to support and augment Regional Operations. The GSF A have been involved as watchkeepers in MARCOM exercises, as well as spearheading complex projects such as the very detailed study on all overland communications links in Atlantic Canada. This component of Regional Operations not only provides a very broad experience base, but indeed would be a necessity if Atlantic Region had to maintain its operations centres on a round-the-clock basis.

PACIFIC REGION OPERATIONS

The Commander of Maritime Forces Pacific is also the Commander of the Pacific Region. In addition to routine operations, Pacific Region provided assistance to the following:

the January Vancouver Island West Coast oil spill clean-up by providing a liaison officer from the Regional Operations Reserve, a *Labrador* helicopter from 442 Transport and Rescue Squadron, *Tracker* air reconnaissance detection support from Canadian Forces Base Comox, B.C. and two 100-man groups on standby from Canadian Forces Base Esquimalt, B.C. and 3rd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry; and

the Whistler May Day Relay Race, the Nanaimo Bathtub Race, the British Columbia Summer Games, the Canadian National Sports Parachute Championship and the World Police and Fire Games III.

General Support Forces Pacific

General Support Forces Pacific (GSF Pac) employs trained and experienced members of the Supplementary Reserve to support regional operations in peace and war. GSF Pac have recently completed enrolment procedures to meet personnel requirements associated with the Regional Emergency Government Headquarters, Zones and Sectors throughout British Columbia.

Members participated in a variety of tasks supporting the Regular Force. These tasks included Base Auxiliary Security Force (BASF) exercises and evaluations, Maritime Coastal Defence Exercise *Bell Buoy 89* and Nuclear Emergency Response evaluations. In their primary role of Civil Emergency Operations (CEO), members participate in the monthly Provincial Warning Centre (PWC) exercises and in the annual communication exercise *Iridium West*.

A meteorological technician receives a weather map at sea. (HSC89-0388-4 by Cpl Jerry Keane)

NOVA SCOTIA INTERNATIONAL TATTOO 1989

For the 11th consecutive year, Maritime Command — together with the Province of Nova Scotia — jointly sponsored the 1989 Nova Scotia International Tattoo. The week-long event was attended by more than 60,000 people. More than 1,700 performers and staff were involved, almost half of whom were Canadian military.

The ever-popular climax of the Tattoo was the traditional and exciting 'gun run' competition between teams of sailors from the East and West Coast fleets. This year the West Coast team captured the William Hall VC Trophy for the third consecutive year.

RESERVES

In 1989, the structure of the Naval Reserve was significantly modified to allow for greater emphasis on operational readiness. Thirty-four senior officers were appointed to key command and staff positions in the Maritime

Coastal Defence (MCD) and Naval Control of Shipping (NCS) organizations. For the first time ever, Naval Reserve Divisions (NRDs) formed permanent MCD and NCS teams, as well as ships' crews. A new operational directive has been issued to co-ordinate the training progression of these groups in preparation for their eventual assignment to the MCD and NCS organizations in the event of mobilization. Naval Reserve continuation training has thus been aligned with the Regular Force system to make the integration of the Regular and Reserve Forces (the 'total force' concept) a greater reality in maritime operations.

Operationally, more than 650 Naval Reservists took part in the Maritime Coastal Defence/Naval Control of Shipping exercises *Wintex, Bell Buoy, Gypsy Sentinel, Sharp Spear* and *Autumn Leaves*. As well, 45 members went on exchange and participated in mine countermeasures exercises with the Royal Navy Reserve and the French Navy.

Government commitment to the modernization of the Naval Reserve was evident in the spring with the commissioning in Halifax of two offshore supply vessels, which will be converted next year into minesweeping auxiliaries. The two vessels, HMCS *Moresby* and HMCS *Anticosti*, are now manned year-round by Naval Reserve crews. They will provide minesweeping training pending the delivery in 1993 of the first of the 12 Maritime Coast Defence Vessels which will be equipped for mine countermeasures.

Reserve training vessel HMCS Porte St-Louis *returns from sea.*
(Photo by Cpl Marc Bergeron)

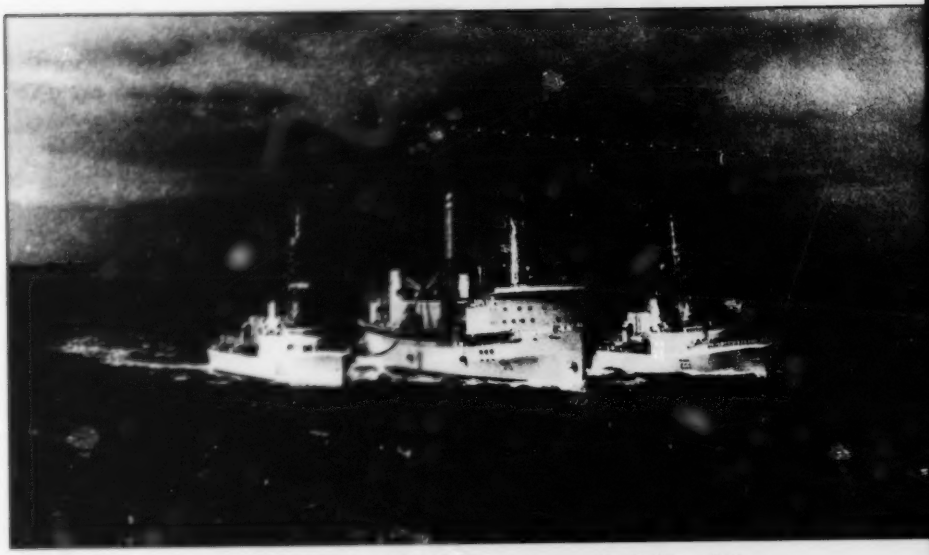
The number of Naval Reserve personnel under training is expected to grow steadily over the coming years, following the creation of two new Naval Reserve Divisions. HMCS *Jolliet*, in Sept-Iles, Que., was commissioned in October and HMCS *Prevost* in London, Ont. started operations in the summer.

CANADIAN RANGERS

The Canadian Rangers in the Atlantic Region number 990 all ranks. They are divided into 31 platoons located in Labrador, Newfoundland and along the north shore of the St. Lawrence River in Quebec. The steady revitalization of the Ranger program has led to increases in personnel and training. Formal training has included seminars, maritime coastal defence and basic infantry patrol tactics lectures.

A Pacific Region proposal is under consideration to establish a 1,300 member force of 12 companies throughout British Columbia. These companies would be supported by a small Regular Force staff located at Esquimalt, Prince Rupert and Kamloops.

Plotting on a radar screen onboard HMCS Protecteur. *(HSC90-28-37)*



HMCS Preserver *(centre) replenishes HMC Ships* Annapolis *(left) and* Fraser *during a northern exercise.* (HSC89-0413-9 by Cpl Jerry Kean)

CADETS

Atlantic Region supports 230 cadet corps and squadrons with a combined membership of 10,047 cadets. An establishment of 1,100 Cadet Instructors List (CIL) officers and some 160 civilian instructors were available to conduct training. The 120 Pacific Region cadet corps and squadrons have a composite strength of 5,150 cadets plus 785 CIL officers and 129 civilian instructors.

Cadets took part in a wide variety of activities, including cadet summer training camps, deployment with HMC Ships, hosting foreign cadets and various sports events and competitions. They received various qualifications, including glider wings, private pilot licenses and parachutist wings. Vernon Cadet Camp in British Columbia celebrated its 40th anniversary as a cadet camp.

CIVILIAN PERSONNEL

Maritime Command relies heavily on its civilian force as it represents approximately 40 per cent of the navy's human resources. Civilian personnel are employed in both management and support positions in every base, station and unit in the command.

During 1989, Maritime Command was able to achieve its share of the department's work force reduction through effective civilian Human Resources

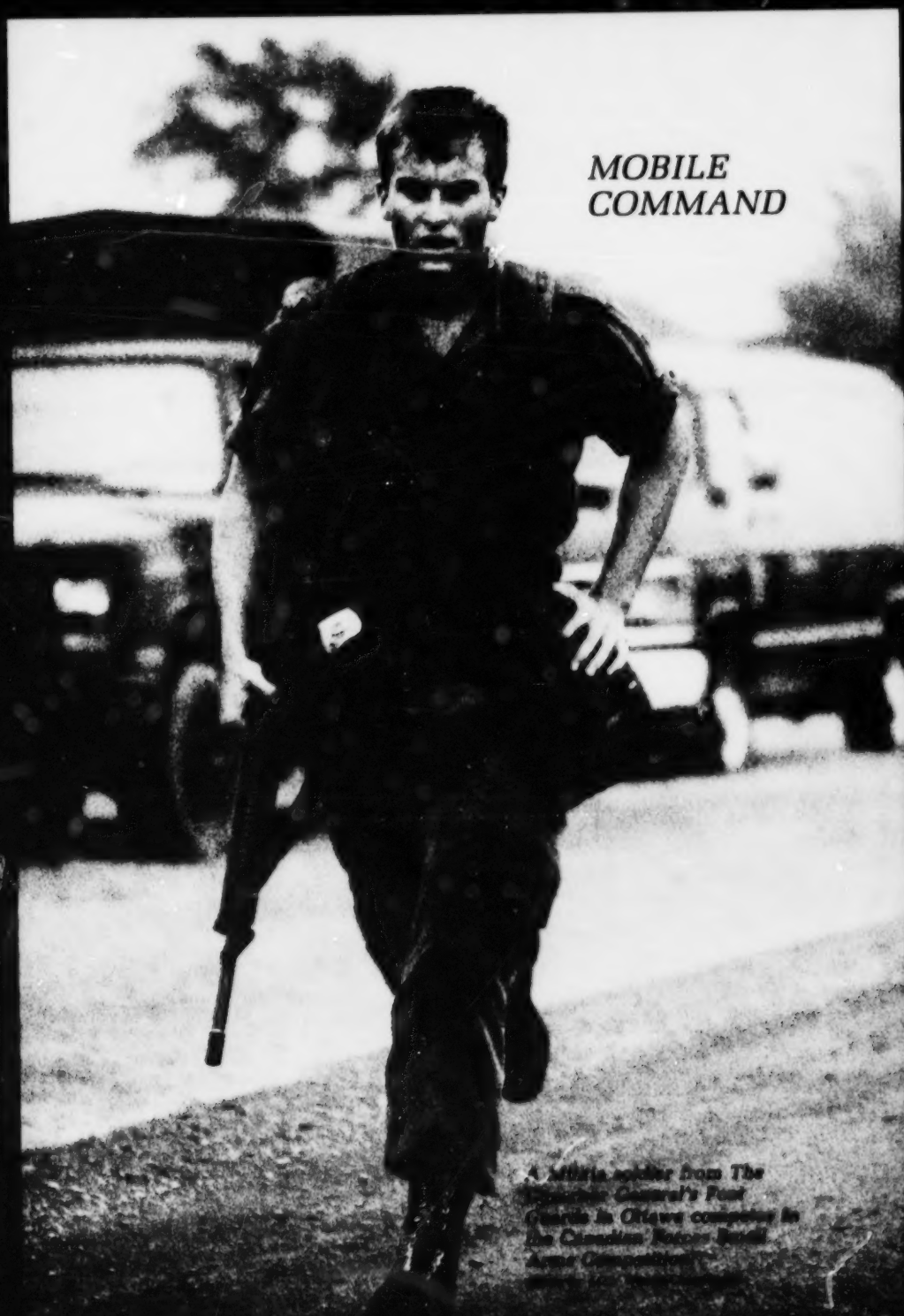
Planning and by the implementation of the MARCOM Civilian Employment Continuity Program.

The Department-wide work force adjustment program — for indeterminate civilian employees affected by the restraint measures announced in the April federal budget, was also successfully put into effect. The program included joint management/union presentations to all employees, and various measures designed to address the resulting impact upon employees and their various concerns.

The joint Union of National Defence Employees (UNDE)-Management Quality of Work Life Program is active at Canadian Forces Bases Greenwood, Shearwater and Halifax, N.S., where it is known as Work Life Enrichment. At Canadian Forces Base Halifax it has now been implemented in all branches of the base.

Canadian Forces Base Moncton was nominated in 1989 by Employment and Immigration Canada for a Provincial Employment Equity Award in recognition of being one of the most active employers with respect to employment equity initiatives and activities.

MOBILE COMMAND



A Militia soldier from The Governor General's Foot Guards in Ottawa competes in the Canadian Forces Small Arms Championships.

ROLE

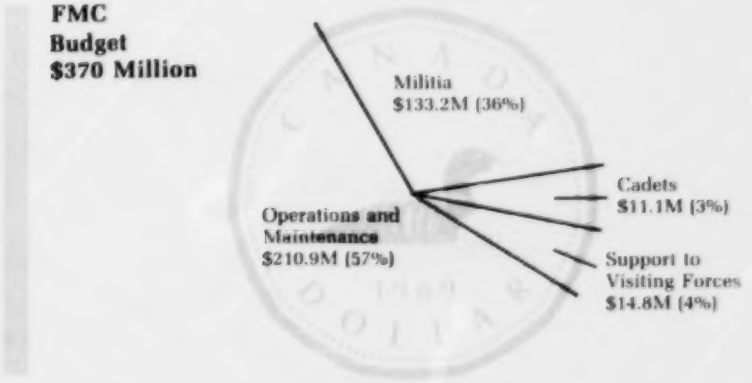
Mobile Command's role is to maintain operationally combat-ready land forces to meet Canada's varied defence commitments.

PERSONNEL

From his headquarters at St-Hubert, Que., the Commander Mobile Command, Lieutenant-General Kent Foster, exercises command over 18,800 Regular Force soldiers, 22,000 Militia personnel and 5,500 civilians, for a total of 46,300 personnel. He is also commander of Eastern Region.

BUDGET

To support its operations, Mobile Command (FMC) was allocated a total budget of $370 million for the fiscal year 1989-90.



ORGANIZATION

FMC consists of field units, formations and bases, 10 Tactical Air Group, training facilities and support bases, and the Militia. Most of the land forces, with the exception of 4 Canadian Mechanized Brigade Group and other land force units serving in Canadian Forces Europe (CFE) in the Federal Republic of Germany, have been grouped under the overall command of Mobile Command (FMC) since it was formed in October 1965.

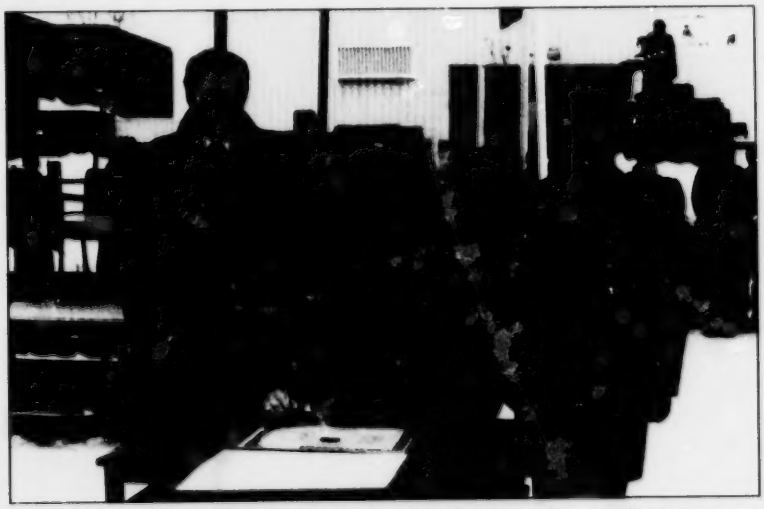
1ST CANADIAN DIVISION

On Dec. 6, ceremonies were held at Canadian Forces Base Valcartier, Que. to mark the reactivation of 1st Canadian Division. Similar ceremonies were held at Canadian Forces Base Lahr, Federal Republic of Germany on

Nov. 30. The division was reactivated following the government's decision to reassign Canada's air and land forces which are committed to NATO. Forces previously earmarked for northern Norway are now assigned to Central Region in Europe. Changes in the organization and designation of units affected by the reactivation took effect in January 1990.

The Division consists of a Headquarters and Signal Regiment, two brigade groups, an artillery brigade, an engineer group, an aviation wing and reconnaissance, intelligence, military police, medical and logistics support troops. Approximately one third of the division's soldiers live and work in Europe as part of 4 Canadian Mechanized Brigade Group. Of the two thirds in Canada, half are in formed units in 5e Groupe-brigade du Canada, headquartered in Valcartier, and the other half will be drawn from other Regular Force or Reserve units across the country as individual operational taskings. Should it be necessary, the Division would initially deploy as the main reserve formation for the Commander Central Army Group (CENTAG) — a role similar to that of 4 Canadian Mechanized Brigade Group for the past several years.

The red patch, symbol of the Division, dates back to the Canadian soldiers' courage, endurance and sacrifice during the Battle of the Somme in the First World War. Its current reactivation is evidence of the first major step in the army restructuring process that is designed to separate field forces from infrastructure. A division is the first level at which all combat functions are found under one command and its reintroduction to the army structure is a significant development in operational capability.



At CFB Valcartier, Mr. Bill McKnight, MND, Gen John de Chastelain, CDS, and MGen Jack Dangerfield, Commander 1st Canadian Division, sign the documents reinstating the Division.

OPERATIONS

FMC was tasked to participate in two national operations in 1989: the airfield security task at Canadian Forces Base Goose Bay from April to October and — on a smaller scale — enhancing of base security for the Defence Research Establishment at Suffield, Alta.

Regional Operations

Responsibility for regional operations is divided geographically. During 1989, Eastern Region, which corresponds to the Province of Quebec, co-ordinated nine mercy flights, responded to 24 requests for explosive ordnance disposal, was involved in some 30 air shows and displays, and received more than 122 other requests for specialized services — including co-ordination of assistance during a forest fire in the area of Radisson, Que. and support to the Montreal International Marathon.

Defence of North America

The Canadian Forces must be prepared to defend North America, in conjunction with the United States, under the Canada-United States (CANUS) Basic Defence Agreement. The land operations aspect of this agreement is designed to co-ordinate the territorial defence of Canada, Alaska and the continental United States. In 1989, members of the Special Service Force, located at Canadian Forces Base Petawawa, Ont., trained with their counterparts in the U.S., while American troops underwent winter warfare training in Canada.

Soldiers are airlifted during training at CFB Petawawa. (Photo by WO Vic Johnson)

Northern Presence

The Canadian Forces maintain a presence in the Canadian North. Special field training is conducted in the Arctic within a continuing series of exercises designed to overcome the difficulties of operating in the Arctic and to familiarize FMC personnel with the operational characteristics of

the North. During 1989, six company-sized exercises took place in the Canadian Arctic.

NATO Commitments

Mobile Command is assigned to various NATO tasks. It has an infantry battle group committed to deployment on short notice to the Allied Command Europe Mobile Force (Land) — AMF(L) — to reinforce Norwegian forces in northern Norway. In 1989 that role was reassigned from 1st Battalion, The Royal Canadian Regiment from London, Ont. to 1st Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry in Calgary.

CAST Commitment

FMC's major NATO commitment was the Canadian Air Sea Transportable (CAST) Brigade Group, intended to reinforce NATO troops in northern Norway. This commitment ceased on Nov. 30, when the Canadian Forces consolidated its presence in Central Europe in the form of 1st Canadian Division.

CFE

Although the land force units in Canadian Forces Europe are not part of its structure, Mobile Command provides trained replacements through individual and unit rotations. In keeping with its responsibility to augment 4 Canadian Mechanized Brigade Group, and CFE under NATO augmentation agreements, Mobile Command provided about 500 Regular and Reserve Force members for *Fallex*, NATO's annual autumn exercise.

Allied Training

In addition to FMC training in Europe, some allied forces also train on Canadian soil. Under various individual bilateral agreements, Canada hosts military training programs for the armed forces of the United Kingdom and the Federal Republic of Germany.

Each year, at Canadian Forces Base Shilo, Man., the West German army trains more than 9,000 soldiers on *Leopard* tanks and MARDER mechanized infantry combat vehicles. At Canadian Forces Base Suffield, Alta., 8,000 British soldiers go through an extensive series of tactical live-firing exercises, the scope of which could simply not be contemplated in Europe.

PEACEKEEPING AND INTERNATIONAL OPERATIONS

Canada provided a logistics unit — 89 Canadian Logistics Unit — to the United Nations Transition Assistance Group (UNTAG) in Namibia. The Special Service Force provided the main body of personnel for the first six-month rotation. They were relieved by 1 Canadian Brigade Group personnel in September.

FMC's signals unit with the U.N. Iran-Iraq Military Observer Group was completely repatriated by early 1989. It was replaced by a U.N. civilian communication organization.

The long-standing commitment to the U.N. Forces in Cyprus (UNFICYP) continued, with the semi-annual rotation of more than 500 soldiers. The Royal Canadian Dragoons replaced the Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians) in March. They were relieved by 1st Battalion, The Royal Canadian Regiment in September.

FMC's commitments continue on the Golan Heights and in Afghanistan, Pakistan, Iran and Iraq. In late November Canada agreed to participate in the Central America United Nations Observer Group (ONUCA).

FMC was involved in three international operations in 1989. The first was a multinational Mine Awareness Clearance and Training program for Afghan refugees in Pakistan. FMC was also involved in disaster relief operations on the island of Monserrat in the Caribbean after the devastation of Hurricane Hugo. FMC deployed a composite engineer field troop from Canadian Forces Base Petawawa, Ont., including a signals line section. The third was a continuing commitment by 10 Tactical Air Group to the Multinational Force and Observers (MFO) in the Sinai Peninsula. (See Air Command chapter for further details.)

A medical assistant from the Special Service Force packs medical supplies.

LAND FORCES RESTRUCTURING

The Land Forces are being restructured. Until the end of September, the Commander Mobile Command was directly responsible for only regional operations in Eastern Region. Since then, FMC has also been responsible for Central Region operations. Non-operational regional responsibilities remain with Commander Central Region.

In September, Land Forces Central Area (LFCA) was established in Toronto. LFCA has already assumed command of the Militia Training and Support Centre in Meaford, Ont., and the responsibility for regional operations in Ontario. LFCA headquarters will grow in 1990 into a fully staffed headquarters in order to assume command of all FMC bases and all Regular Force and Militia units within its boundaries by the end of the year.

Land Forces Western Area (LFWA)'s implementation cell will begin work in Edmonton in 1990 and will follow the same sequence of step-by-step restructuring as LFCA. All restructuring, including Atlantic Area and Eastern Area, plus FMC's assumption of all regional operations across Canada, will be completed by the end of 1993.

TRAINING

All training can be classified as individual or operational training. Advanced individual training is conducted at the Combat Training Centre at Canadian Forces Base Gagetown, N.B. and the Canadian Airborne Centre at Canadian Forces Base Edmonton.

Formations are responsible for some individual training and annual refresher training. Individual and collective training is conducted continuously at the unit level. Basic combat arms training is conducted at battle schools: three infantry, one artillery and one armour. Each formation also conducted a major collective training concentration during 1989. Units held regular training camps to refresh and exercise their personnel in primary combat functions.

Rendezvous 89

Exercise *Rendezvous 89 (RV 89)* was FMC's major training activity in 1989. It took place at Wainwright, Alta., from April 14 to June 12. The exercise allowed FMC to practice two of its formations — 5e Groupe-brigade du Canada (5 GBC) and 1 Canadian Brigade Group (1 CBG) — in a divisional context. In order to meet the division's requirements, 1 CBG and 5 GBC became 1 and 5 Brigades, while an artillery brigade, an engineer group and a division support group were formed to provide the balance of the structure. The Special Service Force deployed as exercise control, co-ordinating the 'enemy' and umpire organizations during the field training exercise.

An M-109 howitzer firing during Rendezvous 89. *(RVC89-2602 by Cpl G. Luca)*

RV 89 was an opportunity for commanders at all levels to initiate a good working base for all arms and services training, using division assets formed for this purpose. From company-sized exercises up to the division field training exercise, units and formations trained a total of 31 days. The remaining time was devoted to deployment/redeployment of the troops, including a six-day division command post exercise.

RV 89 involved more than 15,000 Regular and Militia troops.

Exercise Rendezvous 89 *was held from April to June at Wainwright, Alta.*

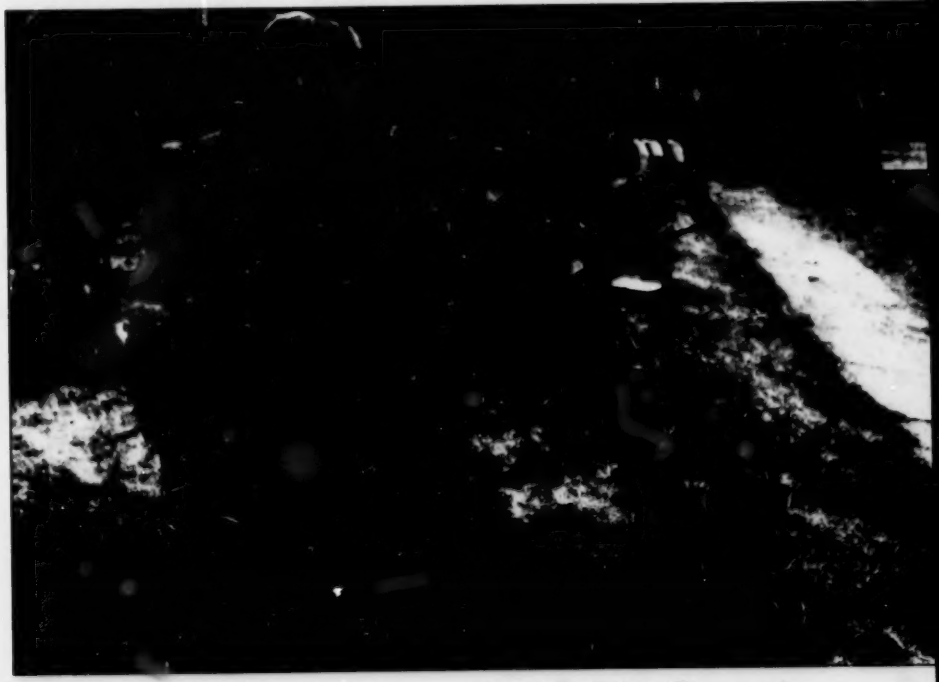
INTERNATIONAL TRAINING, EXCHANGES AND COMPETITIONS

Mobile Command's preparedness to move combat-ready troops on short notice with multinational forces was demonstrated in 1989 by its participation in foreign exchanges, training and competitions, including:

the sub-unit exchanges between all three formations and Norway, France and the United States;

participation in Exercise *Avenue Express 89*, an Allied Command Europe (ACE) Mobile Force (Land) field training exercise conducted in Denmark from June 3 to 28; and

an infantry section from 2nd Battalion, The Royal Canadian Regiment, which took part in the Northern European Command Infantry Competition in Putlos, Federal Republic of Germany and finished third out of 10.



Sgt Steven Hitchcock takes aim during a practice at the Bisley rifle competition in England. (Photo by LCdr Wendy Cherwinski)

ENGINEERS

The Command Engineer Branch and FMC engineers were directly responsible for carrying out approximately $73 million of construction and maintenance in support of Mobile Command bases.

As part of the ongoing construction program in the field, the Construction Troop was again formed in 1989 and 25 military tradesmen from all FMC bases applied their professional skills in the construction of a new $400,000 supply building at the Banff Cadet Camp.

Militia field engineers were also involved in the construction of a class 100 Accrow bridge at Rankin Inlet, N.W.T. Approximately 38 Militia members were flown north for the one-month project. The initiative won the Hertzberg Trophy for 3rd Field Engineer Regiment(M) from Montreal. The trophy is awarded annually for the best field engineering project.

THE MILITIA

Role

The army element of the Reserve Force is the Militia, often referred to as the army reserve or territorial army in other countries. The Militia's role is to contribute to defence of Canada missions and to train augmentation and replacement manpower for Regular Force brigade groups.

Personnel

The Militia received funds to fill 1,134 additional positions in the fiscal year 1989-90, as the next step in personnel expansion.

Training

The guide for Militia training is the Militia Individual Training and Career Profiles (MITCP) which reflects general purpose combat capability requirements. Courses for all ranks are taught at units, battle schools and Canadian Forces schools.

Each Militia area held a concentration (Milcon) in the summer so units could practice combat skills learned and refined during the September to June training cycle. About 8,200 personnel participated in locations which included Wainwright, Alta.; Petawawa and Meaford, Ont.; Valcartier, Que., and Gagetown, N.B. It was the final year for Milcons. A new series of exercises, entitled *En Garde* will replace them in 1990. Reserve units will be employed with their Regular Force counterparts under the Total Force concept.

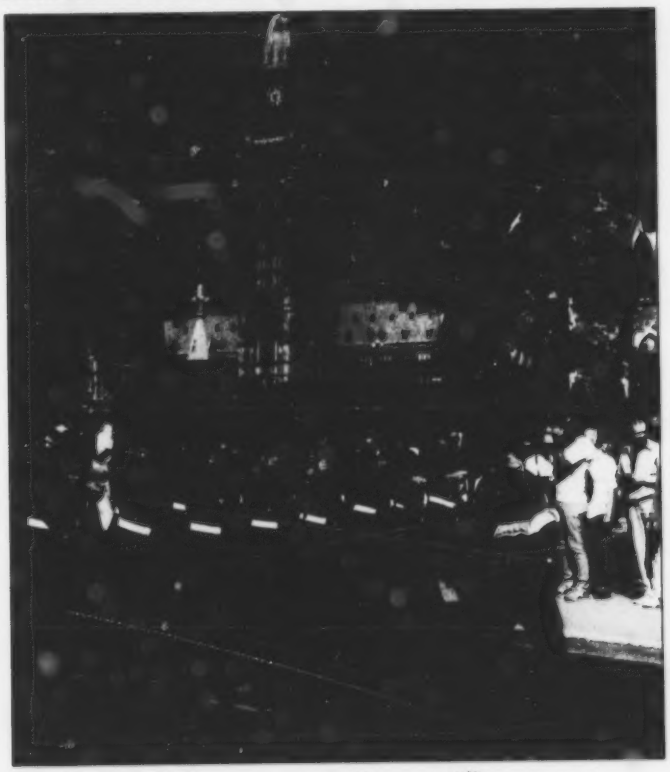
Militia soldiers during a winter exercise at Meaford, Ont. (Photo by Capt Steve Ricketts)

Militia personnel contributed to the success of Regular Force exercises through augmentation by platoons, sections and individuals. Ten Militia platoons formed part of nine northern exercises. Militia soldiers augmented *Rendezvous 89* and *Fallex 89* and a company relieved a Regular Force company for base defence duties at Canadian Forces Base Goose Bay, Nfld. in July and August.

Two groups of Militia personnel, totalling 146, participated in United Nations peacekeeping duties in Cyprus in 1989. Others augmented U.N. missions on the Golan Heights (11) and in Namibia (16).

Ceremonial Guard

As in previous summers, the Militia provided the Ceremonial Guard at the residence of the Governor General and on Parliament Hill in Ottawa. The Ceremonial Guard is composed of one company each from the Governor General's Foot Guards in Ottawa and the Canadian Grenadier Guards in Montreal. It is accompanied by its 80-instrument band, whose members are selected from across Canada.



The Ceremonial Guard leaves Parliament Hill. (ISC89-2131 by WO Vic Johnson)

CADETS

Eastern Region cadets are organized into 258 corps and squadrons: 41 sea cadet corps, 123 army cadet corps and 94 air cadet squadrons, for a total of more than 17,000 cadets. Some 1,400 Cadet Instructors List officers and more than 230 civilian instructors provide instruction, administration and supervision.

Eastern Region cadets are supported by 29 Regular Force, 59 full-time Reserve Force and seven civilian personnel. The cadet training program includes local gatherings one night a week, occasional weekend training and summer camps. The region runs four summer cadet camps and three summer schools. These were attended by more than 5,000 cadets in 1989 while some 300 attended training in other parts of Canada.

CIVILIAN PERSONNEL

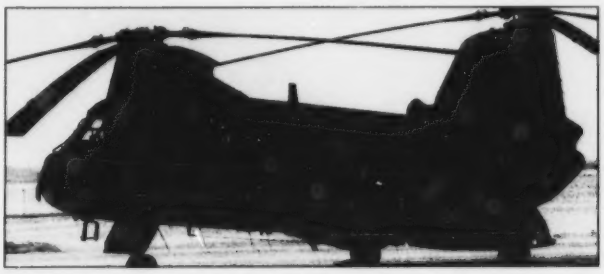
Mobile Command employs more than 5,500 civilians. These employees are members of the Federal Public Service and are divided into some 30 occupational groups. As members of FMC, they play key supporting roles in areas such as construction and maintenance of buildings, manufacture and maintenance of materiel, or training and administrative services. In short, they provide continuity on bases since the command's military members are regularly transferred.

Mobile Command spends $1 million on training and development of its civilian employees. The Labour-Management Relations Committees are fully operational at all FMC bases. The commitment to the Quality of Work Life Program reflects the command's high interest in its civilian component.

Capt Richard Duguay, a CF-18 pilot. (Photo by Caroline Bergeron)

ROLE

Air Command, the largest Canadian Forces command, has its headquarters at Canadian Forces Base Winnipeg. Air Command provides combat-ready air forces to meet Canada's defence commitments, provides air search and rescue, and supports other organizations as mutually arranged.



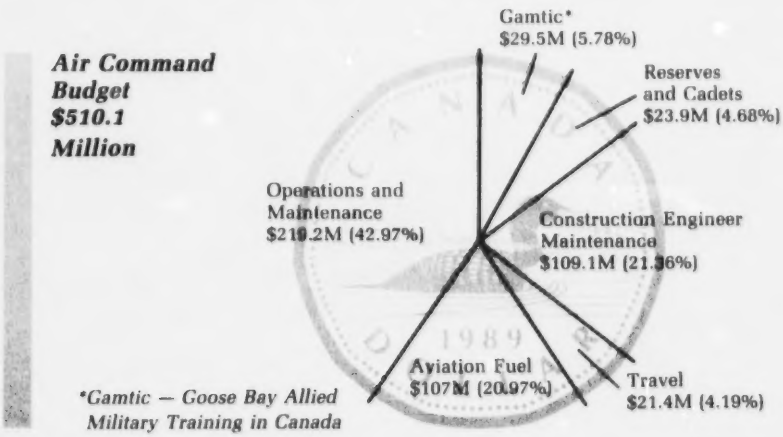
Air Command is responsible for search and rescue. (IHC89-0001-8)

PERSONNEL

Air Command has positions for 21,629 Regular Force personnel, 1,350 Air Reserve personnel and 6,868 civilian personnel, for a total of 29,847 persons. It is commanded by Lieutenant-General Fred Sutherland.

BUDGET

Air Command's total operating budget for 1989-90 is $510.1 million. The budgets for civilian overtime, search and rescue and commissionaire services (included in the general operations and maintenance budget) are $4.4 million, $1.4 million and $10.3 million, respectively.



*Gamtic — Goose Bay Allied Military Training in Canada

ORGANIZATION

Air Command consists of six functional commands: Fighter Group, Maritime Air Group, 10 Tactical Air Group, 14 Training Group, Air Transport Group and Air Reserve Group.

PRAIRIE REGION OPERATIONS

As Commander of Prairie Region, the Commander Air Command is responsible for regional operations in the Prairie provinces. Regional operations staff at Winnipeg, Regina and Edmonton were involved in a variety of civil assistance operations, ceremonial activities and VIP visits throughout 1989. These included co-ordination of DND support to the Jeux Canada Games in Saskatoon in August; the co-ordination of DND support for the Royal Visit of Their Royal Highnesses the Duke and Duchess of York in July, and the provision of DND support to the Emergency Measures Organization during the Manitoba Forest Fire Emergency from July 21 to Aug. 5.

PROJECTS AND PLANS

NORAD Anti-Drug Program

Early in 1989 DND became involved in the NORAD Anti-Drug Program. In August, the Minister of National Defence agreed to assist American and Canadian Law Enforcement Agencies (LEAs) through the CF personnel assigned to NORAD. The involvement and liaison with Canadian LEAs provides detection, interception and prosecution of suspected drug-carrying aircraft entering Canadian and U.S. Airspace.

Exercise *Kangaroo 89*

In August, three Air Command personnel acted as exercise air umpires during Exercise *Kangaroo 89*, the biggest, most ambitious and wide-ranging peacetime military exercise ever held in Australia. It was the first time CF individuals had been involved in this role with the Australian Air Force.

Soviet MiG-29s

Two Soviet MiG-29s officially participated in the Abbotsford Air Show, providing an opportunity for CF-18s to escort the Soviet aircraft. Personnel at Fighter Group/Canadian NORAD Region headquarters provided the intercept and escort criteria for the mission when the MiG-29s entered Canadian airspace. Canada West Section Operations Control Centre personnel at Canadian Forces Base North Bay, Ont., provided the detection, join-up and ensuing positive close control procedures for the safe conduct of the flight as it proceeded to Abbotsford, B.C.

A CF-18 from 441 Squadron escorts a Soviet MiG-29 through Canadian airspace. (Photo by Cpl Don Schoenenberger)

It was also the first flight in a MiG-29 by a western bloc pilot. Major Bob Wade of 441 Tactical Fighter Squadron, Cold Lake, was given a ride by Valery Menistsky, Mikoyan Design Bureau Chief Test Pilot.

Communications and Electronics

Improvements to the navigation aids at bases across Canada continue. Replacement of the TACAN (Tactial Air Navigation) — a navigation and approach aid that gives bearing and distance to a station — is partially complete. Fifty-five new state-of-the-art TACANs will be in service by 1991.

Canadian Forces Base Cold Lake, Alta. will receive a new communications installation in 1990, which will consolidate radios at Primrose Lake Evaluation Range and provide better low-level communications coverage over the range.

In addition to its normal taskings, the Air Transportable Communications and Control Unit in Trenton, Ont. was deployed to Iran and Iraq to assist with the U.N. operation there, to Antigua to assist with Hurricane Hugo relief and to Thompson, Man. during the forest fire crisis in northern Manitoba.

Secure voice systems are becoming more widespread throughout the Canadian Forces. Air Command has replaced old systems and added new ones for both ground-based and airborne facilities. UHF/VHF/HF radio nets with Vinson and Parkhill encryption devices have been obtained. The new Secure Telephone Unit III (STU III) being used by key personnel in Air Command.

FIGHTER GROUP

North Bay, Ont. is headquarters of Fighter Group, which operates the CF-18, CF-5, Electronic Warfare (EW) *Challenger*, and the T-33. Fighter Group is responsible for all Canadian fighter operations in North America. Operations vary from all-weather air defence alert to missions flown in support of army and navy training, and are conducted all across North America. Its mission is the protection of Canada and support to NATO.

Two NORAD air defence squadrons, 441 Tactical Fighter Squadron in Cold Lake and 425 Tactical Fighter Squadron in Bagotville, Que., are specifically earmarked for the defence of Canada and North America. In times of peace, both maintain alert aircraft at their deployed operating bases — Canadian Forces Base Comox, B.C. and Canadian Forces Base Goose Bay, Nfld., respectively. In times of tension, these squadrons would further deploy to several of the five forward operating locations at Inuvik, Yellowknife, Rankin Inlet, Iqualuit and Kuujjuaq, N.W.T. These deployments were practised in spring and fall, when both squadrons participated in Exercises *Amalgam Chief 89/2* and *90/1*.

416 Tactical Fighter Squadron, Cold Lake, became the second NATO rapid reactor squadron to deploy to its intended theatre of operations in August and September. Operation *Talon Safari* gave the squadron the chance to deploy 10 CF-18s to Lahr, Federal Republic of Germany, to conduct in-theatre training.

Fighter Group forces also participated in large multinational exercises such as *Maple Flag* at Canadian Forces Base Cold Lake in the spring and *Red Flag* at Nellis Air Force Base, Nevada in the fall. *Combat Archer*, live missile firing exercises conducted off the Florida coast, involved CF-18s in March and November. 441 and 425 Squadrons practiced air-to-air detection and tracking of low-flying air-launched cruise missiles in tests conducted in Utah.

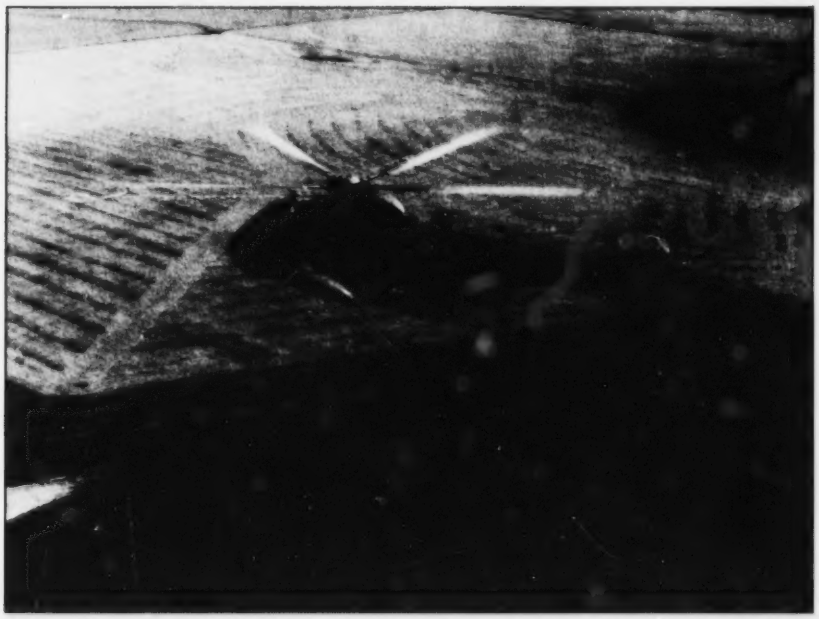
Fighter Group continued to support the navy and army in major exercises such as the *Combatex* and Maritime Command Operations and Training *(Marcot)* Exercise in the Bermuda operations areas during the spring, and the forward Air Controllers' course at Canadian Forces Base Gagetown, N.B. in October.

MARITIME AIR GROUP

During 1989, Maritime Air Group (MAG) provided operationally ready air forces to Maritime Command in support of national and international commitments. MAG aircraft were flown on anti-submarine warfare missions, sovereignty patrols, fisheries and pollution-monitoring flights and in fleet utility support roles.

CH-124A *Sea King* helicopter squadrons and the Air Maintenance Sections at Canadian Forces Base Shearwater, N.S. and Patricia Bay, B.C. provided

operationally ready air detachments to the ships of Maritime Command. In the summer, 443 Anti-Submarine Helicopter Squadron moved to British Columbia from Nova Scotia. The squadron will be permanently located on Vancouver Island. HS squadrons participated in several national and international exercises in both the Pacific and Atlantic Oceans. Additionally, a detachment of 423 Helicopter Anti-Submarine Squadron in Shearwater, N.S. deployed year-round with the NATO Standing Naval Force Atlantic (STANAVFORLANT).



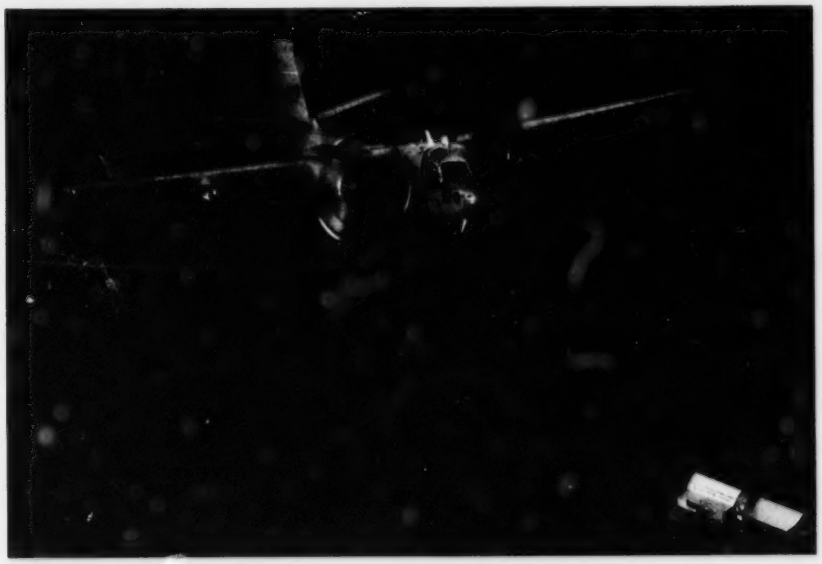
A Sea King *from 443 Squadron flies from Nova Scotia to CFB Esquimalt, B.C.*
(Photo by Cpl Patrick Heald)

Aurora aircraft participated in 12 multinational exercises and six national exercises. Operational flights were conducted over the Atlantic, Pacific and Arctic Oceans for sovereignty patrols, and anti-submarine missions. *Aurora* squadrons operated closely with Maritime Patrol Squadrons and fleets of the Pacific Rim nations of New Zealand, Australia, Japan and the United States. They co-operated closely in the Atlantic with NATO nations.

In October, 415 Maritime Patrol Squadron from Canadian Forces Base Greenwood, N.S. won the Fincastle Trophy. Fincastle is an annual competition among anti-submarine warfare crews from the United Kingdom, Australia, New Zealand and Canada.

CP-121 *Tracker* aircraft carried out surveillance and identification missions in support of the Department of Fisheries and Oceans on both the Atlantic

and Pacific coasts. Fleet support was given for national exercises organized by Maritime Command. Additionally, northern deployment missions were conducted throughout the year from both coasts to provided reconnaissance of navigable waters and sovereignty support in the sub-Arctic regions. In the spring, it was announced that the *Tracker* would be phased out of service with eventual reductions to 880 Maritime Reconnaissance Squadron and 420 Air Reserve Squadron in Summerside, P.E.I. and 33 Utility (VU33) Squadron in Comox, B.C.



A Tracker *aircraft carries out maritime surveillance.* *(CX190-160 by MCpl Rod Cando)*

10 *TACTICAL AIR GROUP*

The primary role of 10 Tactical Air Group is support of the land forces through the provision of aerial fire power, reconnaissance and mobility. In peacetime the group is also heavily involved in the provision of helicopter airlift in support of national and international commitments such as assistance to other Federal agencies, the transport of VIPs and peacekeeping operations in the Middle East. CH-135 *Twin Huey*, CH-136 *Kiowa* and CH-147 *Chinook* helicopters carry out these missions.

Operation *Calumet*, Canada's ongoing contribution to the Rotary Wing Aviation Unit (RWAU) of the Multinational Force and Observers (MFO), involved personnel from 427 Tactical Helicopter Squadron from Canadian Forces Base Petawawa, Ont., 430 Tactical Helicopter Squadron from Canadian Forces Base Valcartier, Que. and 403 Helicopter Operational Training Squadron from Gagetown, N.B. Eight *Twin Huey* helicopters remain with

the operation while personnel rotations every six months involve 118 personnel: 78 from 10 Tactical Air Group units with the remainder from other Air Command bases and units. They are located in the Sinai Peninsula. After four years of dedicated work in peacekeeping operations, the RWAU was awarded the Royal Canadian Air Force Association Bishop Trophy in recognition of their outstanding achievement in the field of aviation.

10 TAG also assisted in the evacuation of civilians threatened by forest fires in Manitoba. In July, *Chinook* and *Twin Huey* helicopters evacuated 436 civilians from several northern communities. Four *Kiowas* were also used in the infrared surveillance of subterranean fires. Two hundred and forty hours were flown in support of this humanitarian effort.

Both 447 Transport Helicopter Squadron, Edmonton, Alta., and 450 Transport Helicopter Squadron, Ottawa, continued their annual *Chinook* heavy lift support to the *Maple Flag* exercises and the Arctic mapping and charting operations on Baffin Island.

10 TAG deployed 457 personnel and 40 aircraft in support of Mobile Command's *Rendezvous 89* in Wainwright, Alta. The exercise enabled 10 TAG to form a Tactical Aviation Wing to train for operations in Central Europe.

14 TRAINING GROUP

In 1989, 14 Training Group trained more than 5,400 students and administered the course-loading function for more than 9,500 Air Command personnel inside and outside the command. Students from Turkey and Jamaica underwent basic flying and instrument check pilot training at Canadian Forces Bases Portage La Prairie, Moose Jaw and Winnipeg.

The *Snowbirds* (431 Air Demonstration Squadron from Moose Jaw, Sask.) completed their 19th flying season in their CT-114 *Tutor* aircraft, having performed before more than 60 million spectators during nearly 980 shows throughout Canada and the United States.

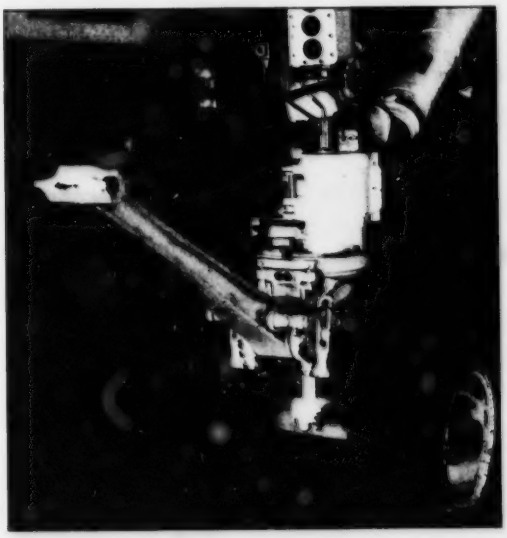
AIR TRANSPORT GROUP

Air Transport Group (ATG) maintained the airlift and search and rescue capabilities of the Canadian Forces. In addition to scheduled domestic and overseas flights, executive flights, global training flights and flights in support of other government departments, ATG also participated in joint strategic and tactical exercises with forces from Australia, New Zealand and NATO countries. ATG activities included: *Bullseye 89* — a joint Canadian, Australian and New Zealand tactical exercise held in Richmond, Australia (Canada was represented by a team from 435 Transport Squadron and placed second); *Maple Flag* — a NATO air combat exercise at Canadian Forces Base Cold Lake, Alta.; *Talex* — tactical airlift exercises involving 435, 436 and 429 Transport Squadrons (from Edmonton, Trenton, and

Winnipeg, respectively), held six times during the year at Canadian Forces Base Trenton, Ont.; Operation *Snow Goose* — the rotation airlift in March and September of the Canadian Contingent United Nations Forces in Cyprus; Operation *Boxtop* — an airlift held three times a year (April, August and November) to resupply CFS Alert, N.W.T.; *Sarex* — a search and rescue competition involving all Canadian search and rescue units, held at Canadian Forces Base Trenton; *Ice Shelf* — *Hercules* and *Twin Otter* support to the Defence Research Establishment Pacific (DREP) for their acoustics experiments in Canada's Arctic waters.

Additional operations and activities included: Operation *Hurricane* — the airlift of Communication Command personnel to support CFS Alert's communication net; Operation *Arctic* — ATG airlifted Mapping and Charting Establishment personnel, equipment and supplies to the Arctic for this aerial mapping and charting of the high Arctic; and air refuelling — as well as normal air-to-air refuelling exercises, CC-137 Boeing 707 tankers participated in Exercise *Amalgam Chief*. Tankers also participated with CF-18s in Exercise *Talon Safari* and operated out of Reykjavik, Iceland.

ATG also participated in *Crosscheck 89* — a *Hercules* tactical airlift exchange exercise with the Royal Air Force, held at RAF Lyneham (Canada was represented by a joint 435/436 Squadron team); *Avenue Express 89* — an exercise to transport CF personnel and equipment to Vaerloese, Denmark; Operation *Matador* — support of the Canadian contingent of the United Nation force in Namibia; Operation *Hugo* — the airlift of personnel and material to Monserrat in the Caribbean in the wake of Hurricane Hugo; and aid to the civil power — ATG airlifted 4,600 passengers and 75,000 pounds of freight in response to forest fires in Manitoba and Quebec.



An instrument electrical technician checks wiring on a CF-18. (CKC88-1789 by Cpl Joel Weder)

RESERVES

The role of Air Reserve Group (ARG) is to enhance the war deterrence capability of the Canadian Forces and to support the Regular Force in ongoing peacetime tasks and activities.

ARG conducted training at the national and local levels, and sent personnel on Regular Force courses. Emphasis continued on bringing Regular and Reserve Force training standards closer together.

Air Reservists participated in various operations and exercises, including *Rendezvous 89*. They now have active permanent units in Europe and they continue to participate in Middle East peacekeeping operations. In addition, there are plans to establish the Air Reserve at Yellowknife, N.W.T.

The Montreal and Toronto Tactical Aviation Wings provided support to 10 Tactical Air Group and land units during several Regular Force and Militia exercises and concentrations.

CADETS

The Commander of Air Command, in his capacity as Commander Prairie Region, is responsible for cadet activities in the three prairie provinces and northwestern Ontario. This involves 35 sea cadet corps, 72 army cadet corps and 104 air cadet squadrons with approximately 1,667 sea cadets, 3,211 army cadets and 6,678 air cadets.

Within Prairie Region approximately 64 Regular Force personnel, 1,194 Cadet Instructors List (CIL) officers and 170 civilian instructors are responsible for all aspects of cadet activities.

An air cadet from Eastern Region. (BNC89-298-18)

ROLE

In 1989 Canadian Forces Communication Command (CFCC) provided strategic communications services to the Canadian Forces, including message handling and data transfer, telephone systems, high frequency radio direction finding and communications research.

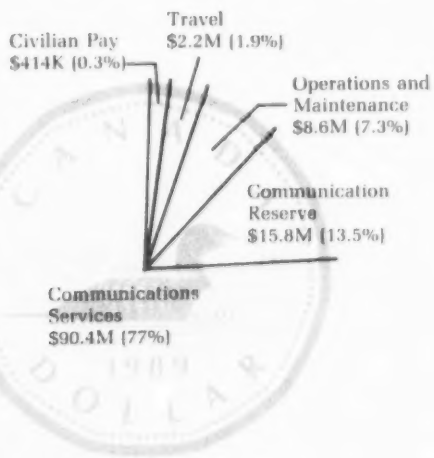
PERSONNEL

Communication Command has a total strength of about 5,700 personnel. This includes 3,300 Regular Force members, a Communication Reserve of 1,800 and approximately 600 civilian personnel.

BUDGET

The command budget for the past year was $117.4 million. The communications services budget represents a $10.5 million increase over fiscal year 88/89, excluding inflation. This comes about as a result of Integrated Data Network equipment installations, upgrading services to the Canadian Forces Supply System (CFSS) and the Canadian Switched Network (CSN), and the installation and maintenance of various new SL-1 switchboards and telephone circuits.

CFCC Budget $117.4 Million



ORGANIZATION

The services provided by Communication Command are accomplished from a regional organization of six communication groups and a formation organization, the Supplementary Radio System (SRS). Direction for the majority of the communications services passes from the national command headquarters through the group headquarters to the 16 Regular Force squadrons (which have communication centres at every CF installation in Canada), two stations and the Communication Reserve's 22 units.

The research and direction finding services are accomplished by the Supplementary Radio System. The Augsburg unit in West Germany, a detachment of the SRS Headquarters, was established in 1989 to formalize the presence of Canadian Forces personnel serving with the United States Army Field Station there.

OPERATIONS

In providing strategic communications services to the Canadian Forces in 1989, Communication Command leased several types and classes of electronic equipment and thousands of miles of communications circuits to operate and maintain the following systems and networks:

the Automated Defence Data Network (ADDN), a Forces-wide message-handling system;

the Integrated Data Network (IDN), providing data transfer services to CF users;

One of three terminals which monitor, analyse and control more than 25,000 miles of circuits throughout Canada and Europe as part of the Integrated Data Network.

the Canadian Supplementary Military Network (CSMN), a message-handling system serving the communications research community;

the High Arctic Data Communications System (HADCS), giving CFS Alert access to strategic communications services in the south;

the Military Aeronautical Communications System (MACS), a worldwide high-frequency radio communications service for CF aircraft;

the Canadian Forces Warning and Reporting System (CFWRS), a message-handling system serving the National Emergency Planning Establishment (NEPE);

the Defence Telephone Network (DTN), a Forces-wide system of leased and owned telephone services and systems; and

the Canadian Switched Network (CSN), the Canadian portion of a Canada/United States automated military telephone switching network serving North America (including Alaska) with links to similar networks in Europe and the Caribbean.

FIELD OPERATIONS AND EXERCISES

In 1989 CFCC conducted, or took part in, the following major operations and exercises:

Operation *Hugo*. In October CFCC provided satellite communications to support the relief operations on the island of Montserrat after Hurricane Hugo;

Operation *Matador*. CFCC supported the United Nations Transition Assistance Group (UNTAG) in Namibia with five communications personnel and equipment to provide a Canadian communications link to Canadian Forces Base Lahr, Federal Republic of Germany; Lahr in turn provided communications access to strategic communications systems operated and maintained by CFCC for the CF;

Exercise *Rendezvous 89*. During April, May, and June, Communication Command supported Mobile Command at Wainwright, Alta., providing strategic communications support and personnel augmentation to the 1 Canadian Signal Regiment, 10 Tactical Air Group and 1 Forward Surgical Hospital;

Exercise *Jupiter Jimmy*. Communication Reserve units practised their operational capability by working into the Automated Defence Data Network from communications facilities in their units;

Combatex and *Marcot* Exercises. Communication Command provided rear-link strategic communications services for Maritime Command Headquarters in May and June, deploying a long-range communications terminal and personnel to CFS Bermuda;

Militia concentrations. CFCC provided strategic communications support to formation-level militia training conducted in July.

Communication Command personnel provided satellite communications support in Monserrat after Hurricane Hugo. (ISC89-543 by WO John Blouin)

Exercise *Boxtop I, II and III*. Communication Command provides the strategic communications augmentation support for the deployed Air Transportable Communications and Control Unit;

Exercise *Fallex*. CFCC provided Regular and Reserve Force communications augmentation to 4 Canadian Mechanized Brigade Group during August and September; and

Exercise *Iridium*. This series of long-range communications exercises conducted annually by CFCC tests the deployment and operational capability of equipment and personnel committed to the commander of Northern Region. *Iridium Dome* (central Arctic) took place in February and March; *Iridium West* (western Arctic) in October and November; and *Iridium Hermes* (eastern Arctic) in November.

General Operations

Mobile Communications/Field Training

Dozens of small field exercises were conducted at several levels of the command to train and test the ability of command elements to extend the main strategic communications systems services to the field in an emergency. This is an ongoing activity and exercises range in size from three personnel with a single HF radio detachment to 20 personnel with several vehicles.

Support to Maritime Command Operations

In ongoing support to maritime operations, communicators of the Supplementary Radio System sailed with ships in three major maritime exercises in 1989.

Telephone Services

A project was approved in 1989 to purchase and install 1,063 third-generation, Secure Telephone Units (STU III) to provide common-user secure telephone services to the CF at large. By December, 212 units were on use at National Defence Headquarters and functional Command headquarters.

The STU III secure telephone service.

A separate initiative, Project *Quartz*, was completed in 1989, providing STU III units for NORAD locations at Winnipeg, Man., Ottawa, North Bay, Ont., Goose Bay, Nfld., Comox, B.C., Bagotville, Que., and Cold Lake, Alta.

The program to replace electromechanical telephone switches with the automated MITEL SL-1 series continues with the installation of new switches at all emergency government headquarters and the Maritime Experimental Test Range at Nanoose, B.C.

Data Transfer Services

The Integrated Data Network was accepted for operation by CFCC in September. The first operational user of this new data transfer service is the Financial Administrative System.

Satellite Communications

In 1989 Communication Command received nine MX2400T satellite communications terminals for use in operations supporting aid to the civil authority and peacekeeping activities. Three terminals are at CFCC HQ in Ottawa and the remainder are used by the Communication Groups. The terminals give the command a state-of-the-art, mobile communications extension capability complementing HF radio operations.

TRAINING

Approximately 1,014 command personnel attended Canadian Forces courses in 1989.

Seminars and workshops, funded by the command and contracted out to instructional agencies, were offered to 360 military and civilian command personnel. Out-service training covered a wide range of subjects generally unavailable from departmental sources.

In preparation for the opening of the Integrated Data Network in September, Northern Telecom, the vendor, conducted several courses for CFCC personnel. Some were held in-house and others in Northern Telecom facilities. Training will continue to qualify communicators in the operation of the vehicle-mounted satellite ground terminals and the 'briefcase' type employed for non-CF operations.

Training from out-service sources also included computer maintenance, technical training in several types of communications equipment and many types of professional development seminars.

Civilian Training

Development and job-related training — including professional, technical, vocational, occupational health and safety, orientation and employee assistance courses — was conducted by the Department, the Public Service Commission and private training agencies for 224 command civilian employees.

Reserves

Organization

The Communication Reserve is an organization of 1,706 personnel and 22 widely-dispersed units. Since 1970, the organization has been integrated into the same chain of command and control as the command's Regular Force units.

Role

The Communication Reserve provides a ready and competent source of communications expertise for the augmentation of Regular Force communications units. In the field, they train the signals elements of the Militia and provide communications support to Militia exercises. In operationally fixed locations, such as the communications node of a Communication Command unit or the message centre on an Air Command base or station, they augment the Regular Force communicators in the full range of communications support activities.

Reorganization

In 1989 the Command Headquarters was reorganized to reflect the increasing operational importance of the Communication Reserve. A Reserves Branch was created, with a mandate which includes creating and developing 79 Strategic Communication Regiment. The new regiment will provide a permanent strategic communications extension capability in support of NATO or United Nations operations. It will also be capable of quick reaction to extend permanent communications facilities to the field in defence-of-Canada operations or — in the event of a domestic emergency — as aid to the civil authority.

Operations and Training

Communication reserve personnel participated in several major exercises in 1989, including *Rendezvous 89*, regional signal concentrations and various Militia concentrations. Reservists attended courses at command training centres as well as attending Regular Force communications courses.

ROLE

Canadian Forces Europe provides, maintains and supports combat-ready European-based forces assigned to NATO's Allied Command Europe in times of peace and tension.

PERSONNEL

Canadian Forces Europe has a military strength of approximately 8,000, most of whom serve with operational formations and their supporting Canadian Forces Bases Lahr and Baden-Soellingen.

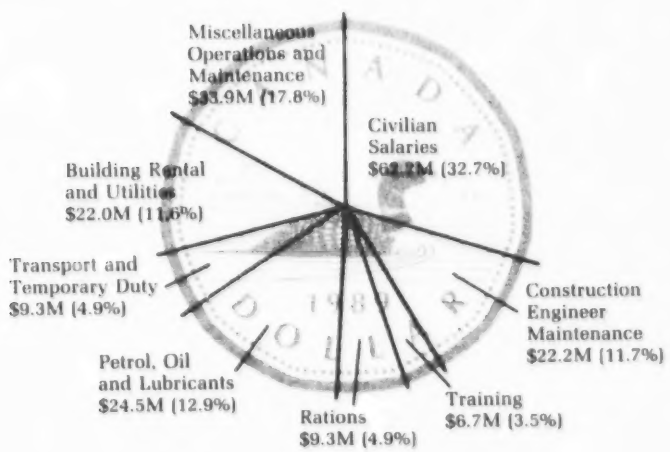
The civilian work force consists of approximately 4,400 employees. Approximately 2,400 are publicly paid employees and the remaining 2,000 are paid from non-public funds.

Overall, there are about 21,500 Canadian military and civilian personnel and their dependants living in CFE.

BUDGET

The operations and maintenance budget for the infrastructure encompassing Canadian Forces Europe amounts to almost $200 million per year, not including military salaries and new construction funds.

CFE Budget
$190.1 Million



ORGANIZATION

European-based forces consist of 4 Canadian Mechanized Brigade Group, 1 Canadian Air Division, 4th Air Defence Regiment and national command units supported by Canadian Forces Bases Lahr and Baden-Soellingen, located in the southwest corner of the Federal Republic of Germany.

Canadian-based land formations and units assigned to NATO include 5e Groupe-brigade du Canada and 1st Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry. On Nov. 30, 5e Groupe-brigade du Canada assumed its new wartime role of deploying to the Central Region alongside 4 Canadian Mechanized Brigade Group. Together, these two brigade groups — along with other army units — form 1st Canadian Division.

1st Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, based in Calgary, would deploy to Norway in time of crisis to reinforce NATO's northern flank as part of either the Allied Command Europe (ACE) Mobile Force or the NATO Composite Force.

1ST CANADIAN DIVISION

On Nov. 30, ceremonies marked the consolidation of Canada's land forces commitment to NATO and the assignment of 1st Canadian Division to Allied Command Europe to fulfil this commitment. The event was marked by a parade at the Lahr Airfield comprising more than 3,600 soldiers and attended by 200 Canadian and allied military and civilian guests. Similar ceremonies were held at Canadian Forces Base Valcartier on Dec. 6.

M-113 armoured personnel carriers prepare to move during a NATO exercise in the Federal Republic of Germany. (IILC89-5-2 by PO2 Hal Fraser)

1st Canadian Division Forward, consisting of 4 Canadian Mechanized Brigade Group, an artillery regiment, a combat engineer regiment, a tactical helicopter squadron and a portion of divisional support troops is stationed in Lahr and Baden-Soellingen. Changes in the organization and designation of 1st Canadian Division units came into effect in January 1990. The remainder of the division is in Canada at Kingston, Ont.; Valcartier, Que.; Calgary, Alta.; Shilo, Man.; and Gagetown, N.B.

4 *CANADIAN MECHANIZED BRIGADE GROUP*

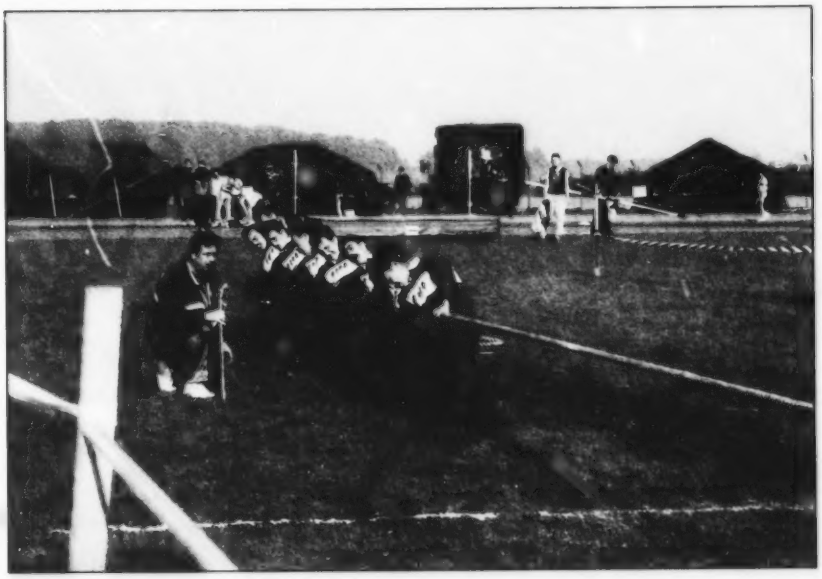
In 1989, 4 Canadian Mechanized Brigade Group (4 CMBG) maintained its operationally ready posture through a vigorous training program.

The major training activity of the year was the annual collective training period. In late August, all brigade group units deployed to Camp Hohenfels for two weeks of sub-unit and unit exercises. Following this, 4 CMBG deployed to the German province of Hesse to participate in Exercise *Caravan Guard*. This American, corps-level exercises, conducted by V(U.S.) Corps also included French and German troops. This was a particularly significant exercise as it validated new NATO training concepts, including the use of computer simulation to reduce damage and disruption to the German environment.

Throughout the year, the Brigade Group Headquarters and Signals Squadron participated in a number of NATO and Allied Command Post Exercises. Aided by an extensive use of computer-simulation technology, these exercises focused on interoperability with our NATO allies.

The 8th Canadian Hussars (Princess Louise's) represented Canada at the Canadian Army Trophy (CAT) tank troop competitions held in Bergen-Hohne, Federal Republic of Germany (FRG), in June. This was the high point of a training year which saw the regiment exercise extensively. In November, C Squadron of the regiment exercised with its German partnership unit, Panzerbattalion 283 of the Bundeswehr.

Canadians firing during the 1989 'CAT' competition.



4 Service Battalion won the brigade tug-of-war competition and competed at the Royal Tournament in England.

1st Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, in co-operation with 3 (BR) Armoured Division, participated in live fire exercises in Munster, FRG.

From May 18-25, 4 CMBG's medical unit, 4 Field Ambulance, participated in the NATO medical exercise *Gruner Laubfrosch*.

The brigade group fielded 300 soldiers in Holland during the annual Nijmegan marches from July 18-21.

The two infantry battalions, 3rd Battalion, The Royal Canadian Regiment, and 1er Bataillon du Royal 22e Régiment, spent the year training at a variety of ranges and training areas throughout the Federal Republic of Germany, France and Belgium. 1 R22eR celebrated its 75th anniversary in May.

In July, 4 Service Battalion represented 4 CMBG in the tug-of-war competition at the Royal Tournament held at Earl's Court in London, England. They won three gold and one silver team medals.

The training cycle ensured that healthy competition between units was maintained, not only while on exercise but also on the sports field. At the annual Brigade Sports Days, the largest annual Canadian military sporting competition, 1 R22eR won the major units event for the 15th consecutive year, while Headquarters and Signals Squadron took the honours for the minor units.

4TH AIR DEFENCE REGIMENT (RCA)

4th Air Defence (AD) Regiment (Royal Canadian Artillery) provides air defence to 1 Canadian Air Division and 1st Canadian Division. Air defence for the airfields is provided by two batteries — 128 AD Battery at Baden and 129 AD Battery in Lahr. Both are identical and specifically organized for defending airfields. Each is equipped with eight Oerlikon 35mm guns, four *Skyguard* radars and will be issued with four Air Defence Anti-Tank Systems (ADATS). Verification of the batteries' preparedness for this task was accomplished through participation in the *Starfighter* series of airfield exercises as well as the NATO Tactical Evaluation.

Air Defence for the 1st Canadian Division is provided by two batteries: 127 AD Battery and 119 AD Battery (an independent unit located in Canada which will come under command of the regiment for support to the division). Both are identical and specifically organized to support ground operations. They are currently equipped with the blowpipe missile and will soon take delivery of 12 ADATS each.

Exercise *Fallex 89* provided 127 AD Battery personnel with the opportunity to verify their capabilities within a brigade organization.

4th Air Defence Regiment's workshop provides first-line maintenance and second-line support to air defence systems. This sub-unit divides its resources to provide support to elements of the regiment with each division.

The Oerlikon 35mm Low Level Air Defence gun in place at CFB Baden-Soellingen. (ILC89-1-6 by PO2 Hal Fraser)

The summer of 1989 saw the regiment increase its personnel from 336 to 587 all ranks, with more than 100 new arrivals being assigned to 127 AD Battery alone. The delivery of a further eight Oerlikon 35mm guns and two *Skyguard* radars to 129 Air Defence Battery has contributed substantially to the regiment's capability. Needless to say, training on these new weapon systems occupies much of the available training time. This year also saw the construction begin on new Low-Level Air Defence (LLAD) complexes at Canadian Forces Bases Lahr and Baden-Soellingen. They should be ready for occupancy in summer 1990.

At unit level the regiment conducted a small arms camp in Heuberg in February and a live-firing exercise *Blazing Archer* with blowpipe missiles and Oerlikon guns at Canadian Forces Base Gagetown, N.B. in October.

The regiment is experiencing the growing pains associated with forming a new unit. Increases in personnel and equipment expected in 1990 will continue to improve the regiment's contribution to Canada's forces in Europe.

1 *CANADIAN AIR DIVISION*

Canada's commitment to NATO Allied Air Forces in Central Europe (AAFCE) continued to be met by 1 Canadian Air Division, with headquarters in Lahr.

The two wings, 3 Fighter Wing, Lahr and 4 Fighter Wing, Baden-Soellingen, with three tactical fighter squadrons — 409 'Night Hawks', 421 'Red Indians' and 439 'Tigers' — continued to train in concert with other NATO squadrons. The division also has two squadrons located in Canada — 433 Tactical Fighter Squadron based on Bagotville, Que., and 416 Tactical Fighter Squadron from Cold Lake, Alta. — which would deploy to Europe in time of crisis. Some of the major exercises and deployments in 1989 included:

416 Squadron deployed from Cold Lake to Lahr in September to complete *Talon Safari*, a rapid reinforcement exercise in the Central region. The deployment also included participation in Exercise *Cold Fire*;

409 Squadron deployed to Base Aerienne Navale Landivisiau, France, in October to conduct exercises with Super-Etendard equipped units.

421 Squadron deployed to Bagotville, Que. in October to conduct low-level and electronic warfare flight training with 433 Squadron;

elements of all three CF-18 squadrons took part in *Maple Flag* in Cold Lake, in May;

1 Canadian Air Division participated in two major exercises: *Central Enterprise* in June and *Cold Fire* in September;

in June and November, 1 Canadian Air Division squadrons deployed to Decimonannu in Sardinia for Dissimilar Air Combat Training on a fully instrumented supersonic training range; and

409, 421 and 439 Squadrons participated in the AAFCE-sponsored Tactical Leadership Program.

With the operational support of both wings and technical support from 1 Air Maintenance Squadron, 1 Canadian Air Division continues to train for its wartime role. The ability to meet this role was demonstrated in March when the division underwent a NATO Tactical Evaluation which, significantly, was the first successful dual role — air-to-air and air-to-ground — evaluation ever conducted on NATO air units.

CFE COMMUNICATION GROUP

CFE Communication Group comprises Group Headquarters, Communication Squadron Lahr and Communication Squadron Baden-Soellingen. The 198 military personnel and 33 civilians provide communication and electronics support to the command, and operate and maintain the European extension of the national defence strategic communications systems.

Taskings in 1989 included provision of national rear link communications to the Canadian Contingent of the United Nations Transition Assistance Group (UNTAG) in Namibia, to 4 Canadian Mechanized Brigade Group during *Fallex*, and to the Allied Command Europe Mobile Force (Land) deployment in Denmark. Major technical projects included a lightning detection system to improve airfield safety, installation of Integrated Data Network terminals in Lahr and Baden-Soellingen, and a new digital switchboard to expand and modernize the existing Lahr Kaserne telephone system. Upgrading of cable systems and improvements to airfield survivability measures continue.

CFB LAHR

Canadian Forces Base Lahr provides the administrative and logistics support to Canadian Forces Europe, serves as peacetime garrison location for most 4 Canadian Mechanized Brigade Group units, is the CF's primary strategic air terminus in Central Europe and is the operating base of 3 Fighter Wing.

Canadian Forces Base Lahr provided support to several major exercises during 1989, including the exercising of the Canadian Support Group during *Wintex-Cimex*, the NATO Tactical Evaluation in April and *Talon Safari*. This last exercise involved the deployment to Lahr of 11 CF-18s from 416 Tactical Fighter Squadron, Cold Lake, Alta.

Although budget factors placed a number of planned projects on hold, construction began on a new firehall and crash response building on the airfield and refurbishment of hardened aircraft shelters located in the south dispersal area. The resurfacing of Lahr's runway was completed in the summer.

Canadian Forces Base Lahr is the Canadian Forces port of entry to Europe. Air freight and passengers are processed at 5 Air Movements Unit. One *Hercules* aircraft is permanently assigned to CFE for airlift support within

Europe. On Oct. 15 one of the two Lahr-based *Dash-8* aircraft was permanently reassigned to Canadian Forces Base Winnipeg. Maintenance of these and other transport aircraft is also 5 AMU's responsibility. During 1989, the unit handled 4,000 tonnes of freight and processed 40,000 passengers. From March 20 to June 29, 5 AMU operated from two locations due to the Lahr runway reconstruction project.

The Canadian Forces Europe Postal Unit is responsible for mail distribution to Canadians in Europe, the Middle East and Cyprus. In 1989, it processed 384 tonnes of mail received and 331 tonnes dispatched. It transacted $5.4 million Canadian in gross sales of stamps, money orders and postage metre replacements.

Operation *Hockey*

In June, Canadian Forces Base Lahr was the staging base for Operation *Hockey*, held in western Czechoslovakia. In accordance with the terms of the Stockholm Document, four Canadian officers performed a challenge inspection of a Czech army exercise. It was the first time Canada had ever staged such an inspection.

Inspections such as these, which have been agreed to by Canada, the United States and all but one European nations, have been held throughout the past three years. They are a vital element of confidence and security building measures designed to reduce tensions in Europe.

Capt Brian Plosaj examines a Czech rifle during Operation Hockey.

Czechoslovakia was given 36 hours notice of the inspection, which lasted for 48 hours. The Canadians were able to inspect virtually all phases of the exercise, to ensure it was a legitimate, routine training exercise with no aggressive intent. The four inspectors were supported by an aircraft, air crew and aircraft security team from CFE plus Canadian administrative support.

CFB BADEN-SOELLINGEN

Canadian Forces Base Baden-Soellingen is home to 409, 421 and 439 Tactical Fighter Squadrons. In addition, the base is home to 3rd Battalion, The Royal Canadian Regiment and 128 AD Battery.

A NATO Tactical Evaluation was carried out in May in which, for the first time, a nation was evaluated on the dual roles of all weather interception and air-to-ground attack operations. The results were excellent.

The highlight of the year was the allied air forces cross-servicing exercise *Ample Train* hosted by Canadian Forces Base Baden-Soellingen in November. The aim of the exercise, which involved 150 personnel from seven NATO nations, was to conduct intensive cross-servicing training for each participating maintenance crew on a variety of different nations' air defence fighter aircraft, thus ensuring that pilots have viable recovery alternatives at other than their home base.

In addition Canadian Forces Base Baden-Soellingen participated in Exercises *Cold Fire* and *Central Enterprise*.

MEDICAL

The major focus of medical attention in Canadian Forces Europe during 1989 was divided between the participation of 4 Field Ambulance in Exercise *Gruner Laubfrosch 89* and the efforts of the Command Surgeon General Branch to establish officially the Canadian Medical Group.

Gruner Laubfrosch 89 was the eighth in a series of biennial international exercises designed to test the interoperability of American, Canadian, French and West German military medical formations, units, plans and procedures. During this particular exercise, third line medical support — including evacuation, surgery and hospitalization — was provided by 2 French Corps.

In terms of future significance, the establishment of the Canadian Medical Group (CMG) on July 1 far outweighs any single exercise. The Canadian Medical Group is responsible for arranging or providing all third echelon medical support to CFE and has been established — albeit only locally — as a bona fide formation for that purpose. Formation units include the Headquarters (established from the Command Surgeon Branch), 313 Field Hospital (Canadian Forces Hospital Europe), 319 Forward Medical Equipment Depot and 333 Ambulance Transport Company. Although small in terms

of peacetime establishments, in an emergency these units would be augmented by Canadian-based personnel and the formation itself would be further augmented by 301 Forward Surgical Hospital which is now based in Canadian Forces Base Petawawa, Ont.

Canadian personnel participated in Gruner Laubfrosch, *an international medical exercise.*

LOGISTICS

Operational activities, increased support taskings, and growth in CFE continued to generate the main activities of logistics staff and units. Highlights included the acquisition of new trucks, trailers, weapons and armoured equipment, detailed planning with Belgium and the Federal Republic of Germany for host-nation support, increases to material holdings and planning for the reception and support of reinforcement land and air forces.

Of particular note was the decision to form the Canadian Support Group in December. This major reorganization of support resources will permit more effective third-line service support to CFE formations and units in peace and war.

Planning continues for the development of logistics facilities to support Canadian formations. Many of these will be funded through the NATO common-funded infrastructure system. For example, new construction beginning in 1990 will permit consolidation of ammunition stocks in the forward area and will provide additional warehouse space for vehicle

storage at a CFE satellite site in the rear area. Other warehouses are expected to be made available to the newly formed Canadian Support Group in and around Lahr to ease storage problems on base.

FORWARD MOBILE SUPPORT UNIT

Forward Mobile Support Unit provides combat service support to 4 Canadian Mechanized Brigade Group and logistics support to 1 Canadian Air Division, Canadian Forces Base Lahr and Canadian Forces Base Baden-Soellingen.

One of the most important functions of FMSU is the gradual assumption of the national support role within the European theatre. Certain roles and tasks have been reallocated from Canadian Forces Base Lahr to FMSU. These have included tasks such as the co-ordination and control of the European-based repair and overhaul program and scaling for all European-type vehicles. With the assumption of these tasks came the increased capability for Canadian Forces Base Lahr to the air wing and better control of national programs at the highest levels.

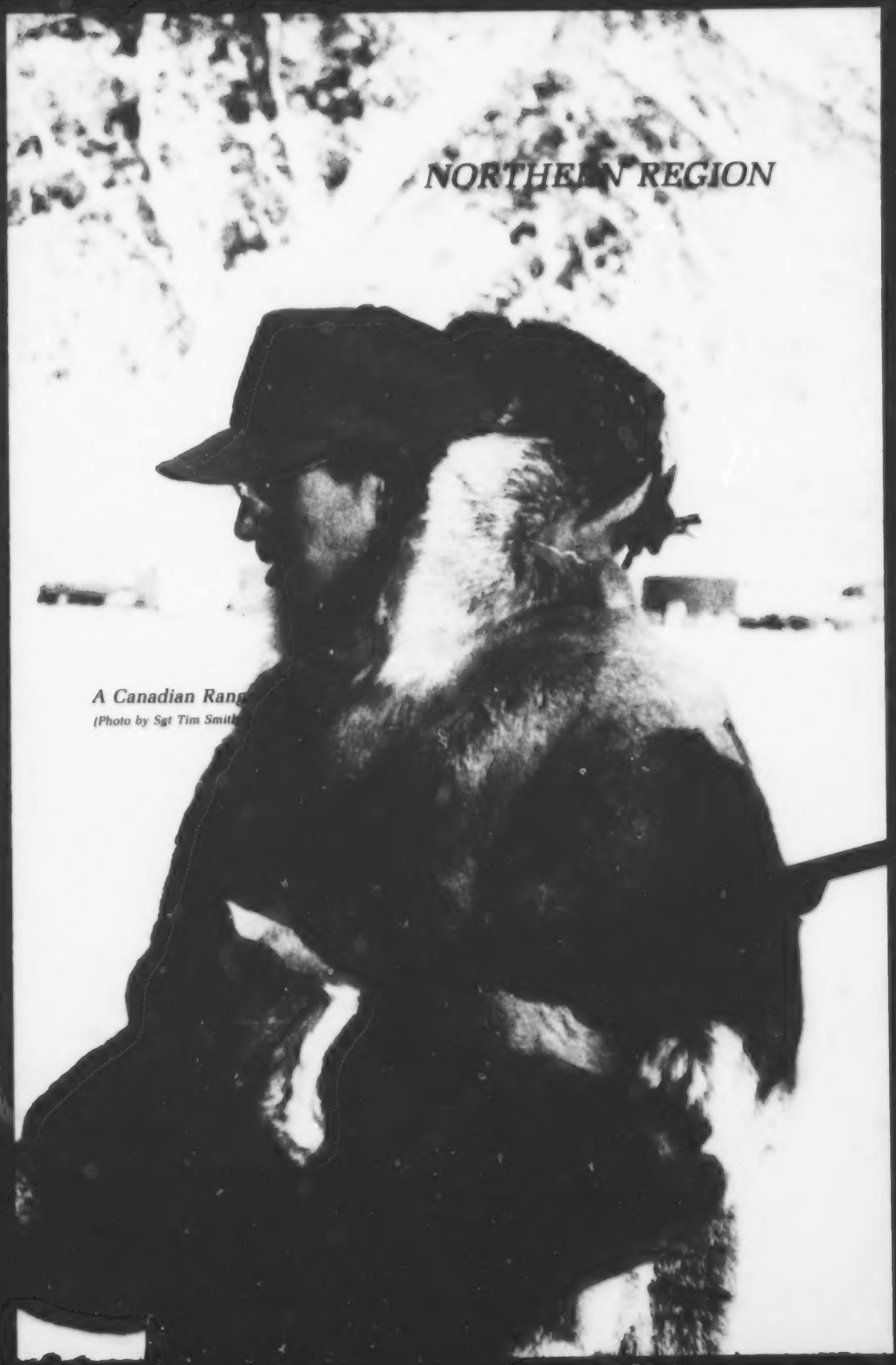
In 1989 FMSU was increased by 26 personnel, enhancing the unit's capability in maintenance and heavy lift transportation. Forward Mobile Support Unit became an integral unit of the Canadian Support Group in December.

PROPERTY

In addition to normal construction and maintenance, CFE military engineering staff were active in many projects, including continued conversion to CF-18 operations, provision of facilities for low-level air defence units and continued development of plans and acquisition of property.

The Airfield Damage Repair (ADR) Project, approved in 1988, achieved several milestones in 1989. Major purchases included 12 *Zettlemeyer* front end loaders, 56 medium and heavy Steyr trucks (including eight dump trucks), 36 light trucks and 4 Case Vibromax compactors. The project, due to be completed in 1992, will provide a core capability in ADR and will allow airfield engineer squadrons to train in all aspects of ADR and effectively command and control allied engineer resources assigned to CFE. Of the 158 personnel assigned to this project, 122 have now arrived in CFE.

NORTHERN REGION



A Canadian Rang

(Photo by Sgt Tim Smith

ROLE

Situated in Yellowknife, N.W.T., Headquarters Northern Region (HQ NR) assists in maintaining Canadian sovereignty, and co-ordinates and supports Canadian Forces activities in the North. Besides discharging regional military responsibilities of its own, HQ NR supports a variety of ongoing activities in the North, provides liaison to the Territorial Governments, and co-ordinates the activity of other Canadian Forces commands in Northern Region.

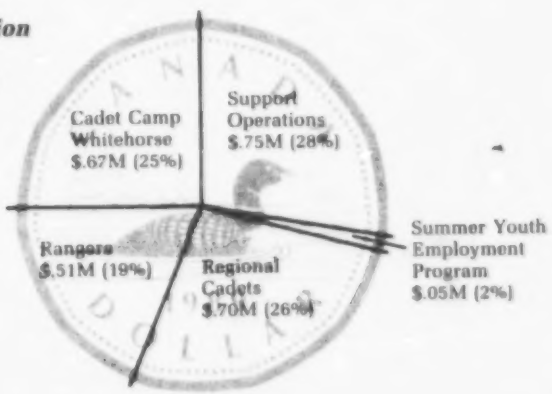
PERSONNEL

The strength of Headquarters Northern Region, including detachment personnel, averaged 80 Regular Force, Reserve Force and civilian personnel, located at Yellowknife and Whitehorse. Northern Region is commanded by Brigadier-General Larry Gollner.

BUDGET

The region's direct budget for the fiscal year 1989-90 was $2.69 million. The Region is also actively involved with other CF programs and activities with a budget totalling approximately $290 million.

Northern Region Budget $2.69 Million



ORGANIZATION

Northern Region's area of responsibility includes the Yukon and the Northwest Territories. It is an immense area of approximately four million square kilometres, covering more than one-third of Canada's land and fresh water. HQ NR resources include:

HQ NR Detachment Whitehorse, Yukon Territory;

440 Transport and Rescue Squadron Detachment with *Twin Otter* aircraft at Yellowknife;

742 Communication Squadron detachments at Yellowknife and Whitehorse;

the Canadian Rangers; and

Cadet Instructor List officers and cadets in the north.

The design concept for the new headquarters building has been completed and construction will begin in 1990.

OPERATIONS AND TRAINING

During 1989, HQ NR continued to provide planning advice and liaison support to the Territorial Governments and to exercising units for major deployments 'North of 60'. The operations staff assisted in the pre-activity reconnaissance and the selection of exercise training areas. Wherever possible, Canadian Ranger support was given. In all, 15 exercises were held in Northern Region last year. These included the largest ever NORAD air exercise — *Amalgam Chief* — which involved a series of deployments from Inuvik, Yellowknife, and Iqaluit, N.W.T., and land exercises at remote locations such as Sachs Harbour, Cambridge Bay, Paulatuk, Spence Bay, and Ivujivik, N.W.T., and Kuujjuaq in northern Quebec.

Canadian Rangers in the Northwest Territories prepare for a snowmobile patrol. (Photo by Sgt Tim Smith)

THE CANADIAN RANGERS

The Canadian Rangers are a sub-component of the Reserve Force. All Rangers in the Northwest Territories, Yukon Territory, Churchill, Man.

and the Ungava Peninsula of Quebec come under command of HQ NR. They participate in exercises and operations as guides, advisors and survival instructors, provide a highly mobile reconnaissance force, and occasionally assist in search and rescue missions. The strength of the Canadian Rangers in Northern Region at the end of 1989 was 862. New patrols were established in Whale Cove, Sanikiluaq and Chesterfield Inlet, N.W.T., bringing the total number of active patrols to 42. During 1989, the HQ NR Ranger staff conducted 23 Ranger training exercises and supported approximately eight Mobile Command and cadet exercises.

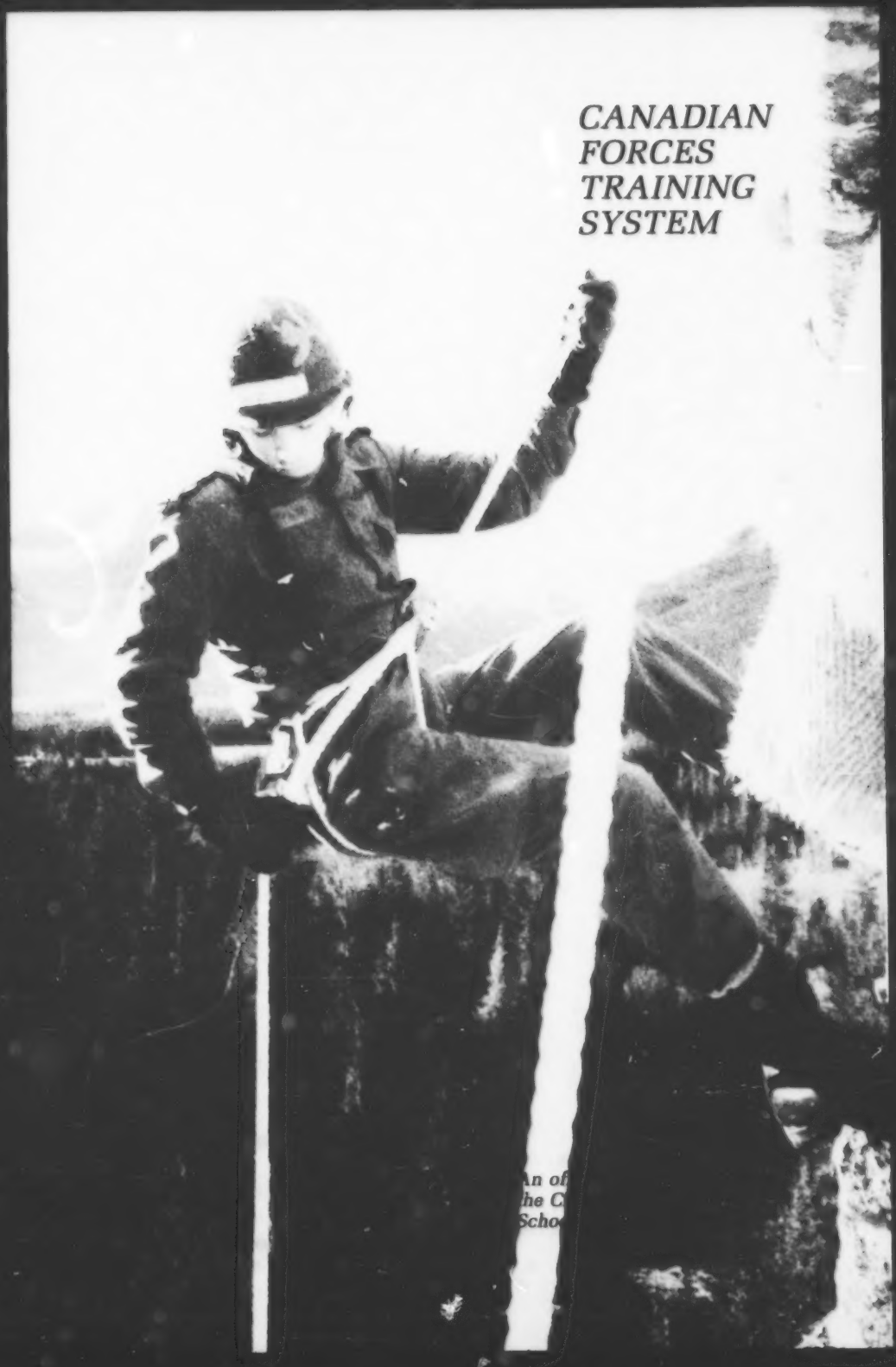
CADETS

The cadet movement 'North of 60' continued to be viewed as a desirable method of developing good citizens and leaders in the north. To date, the cadet program has proven quite successful in increasing our complement of permanent native leaders in most communities in the region.

A cadet rock-climbing at Cadet Camp Whitehorse. (Photo by Capt Katherine Low)

In 1989 some 400 cadets at 20 locations received physical fitness, citizenship and leadership training. A staff of 18 from the HQ NR cadet section travelled constantly and extensively during the year to support and assist these widely separated and remote cadet units. More than 300 cadets from Northern Region and southern units attended Cadet Camp Whitehorse last summer, while 19 cadets from Northern Region communities participated in camps in the south.

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM



An of
the C
Scho

ROLE

Canadian Forces Training System (CFTS) plans, organizes, conducts and controls the training of service members whose occupation is required by more than one operational command. As such, CFTS is a joint formation staffed by personnel of all three environments. The command's role expanded on April 1, 1989 when CFTS assumed command of the Canadian Forces Management Development School at Canadian Forces Base St-Jean, Que.

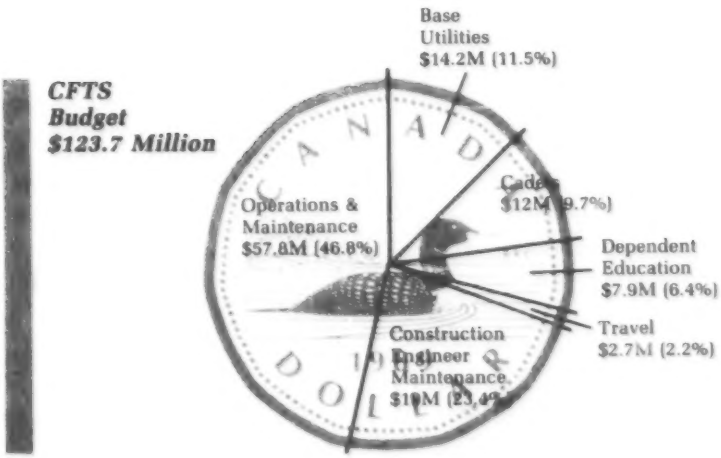
PERSONNEL

In 1989, 4,578 military personnel were assigned to CFTS, almost 1,600 as instructional staff. Another 605 instructors and support staff from other commands served as incremental staff at CFTS bases and schools during the year. CFTS civilian personnel totalled 3,679.

An instructor oversees a cook trainee at CFB Borden.

BUDGET

The CFTS budget of $123.7 million covered the cost of day-to-day functional and regional activities during 1989. A significant portion was used to provide maintenance and utilities for CFTS schools.



ORGANIZATION

The Commander of CFTS is Commodore Jim Bell, who is also Commander of Central Region. From his headquarters at Canadian Forces Base Trenton, Ont., Commodore Bell exercises command over 20 schools located on five CFTS bases and two schools at other bases.

INDIVIDUAL TRAINING

CFTS conducts all basic recruit training and basic officer training — as well as occupational training for the 18 of 36 officer occupations and 53 of 100 non-commissioned member occupations which are common to more than one operational command. CFTS also conducts speciality and advanced training for most members of the CF.

During 1989, students graduated from 459 courses at CFTS schools. These included:

886 officer candidates from the Canadian Forces Officer Candidate School at Canadian Forces Base Chilliwack, B.C.;

5,003 new entry non-commissioned members from CF Recruit Schools at Canadian Forces Base St-Jean, Que. (Francophones) and Canadian Forces Base Cornwallis, N.S. (Anglophones);

5,228 personnel who received their basic occupational qualifications at CFTS schools; and

13,875 CF members who graduated from advanced and speciality courses, including language, leadership and instructional training.

CFTS also conducts training for a small but important number of foreign students each year and carries out active staff and instructor exchange programs with the United Kingdom, France, Germany and the United States.

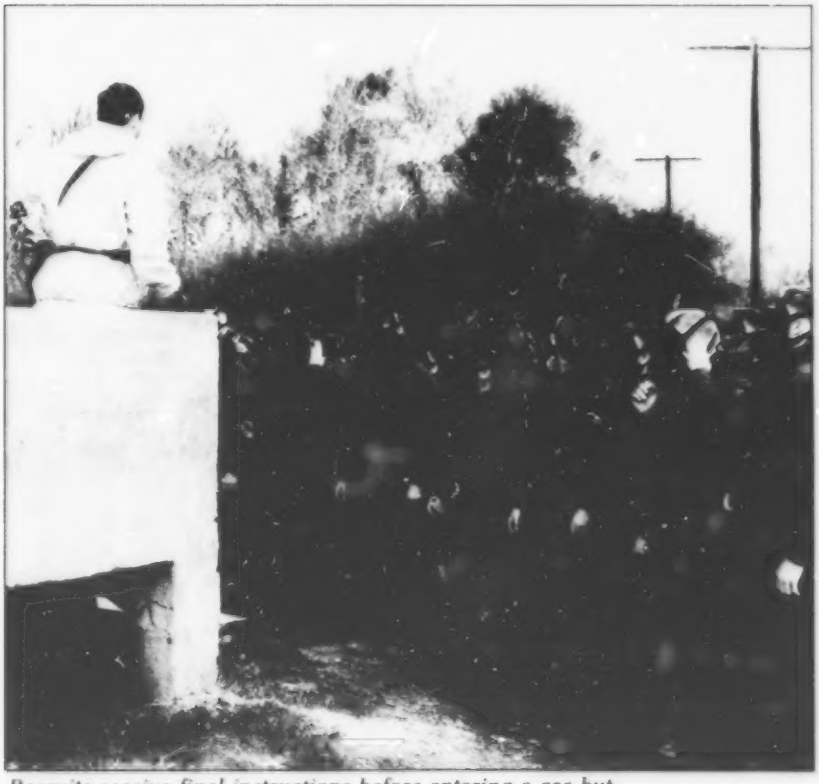
With the gradual introduction of the Total Force concept, the individual training tasks of CFTS will become even greater with additional responsibility for training the Primary Reserve — a commitment which may push the system past its present capacity.

With fixed resources — in terms of facilities, budget and personnel — CFTS has turned to technological innovation and improved teaching methods as 'force multipliers'. Computer-assisted electronics trainers, firefighter simulators and audiovisual centres are three examples. Other ideas are being considered, including contracting out some courses to community colleges.

Officer cadets on a obstacle course at Officer Candidate School, Chilliwack, B.C.

TRAINING DEVELOPMENT

Throughout 1989, CFTS continued to search for and develop innovative approaches to training concepts, doctrine, management, conduct and technology. Activities in these areas are undertaken jointly by the Training Development Division of CFTS Headquarters and the Training Development Centre at Canadian Forces Base Borden, Ont. The Centre also provides courses for Canadian Forces members in all aspects of training, from basic instructor courses to advanced courses in training management and the planning and conduct of training.



Recruits receive final instructions before entering a gas hut.

SCHEDULING AND INFORMATION SERVICES

An important responsibility of CFTS is the effective and efficient management of training and the control of personnel undergoing training. Within CFTS Headquarters, this responsibility falls to the Scheduling and Information Services Division. Using extensive and up-to-date automatic data

processing facilities, the SIS Division provides a wide range of services to Training System and the Canadian Forces, including:

course scheduling;

control of trainees, including career management of recruits on the basic training list and control of posting, attach posting, temporary duty and course loading of direct entry officer/officer candidate training plan candidates;

development and implementation of automated data processing (ADP) programs to support training managers within CFTS headquarters and CFTS schools;

management of the Trainee Production Management System and other ADP systems required to support CFTS headquarters, bases and schools; and

provision of statistics and reports for all individual training conducted within the Canadian Forces.

OPERATIONS

The five Training System bases — Cornwallis, N.S.; St-Jean, Que.; Borden, Ont.; Kingston, Ont. and Chilliwack, B.C. — provide an extensive range of operational and support services to CFTS schools and units, and units belonging to other commands. A few of the operational responsibilities of CFTS bases include:

Canadian Forces Base Borden provides Number 12 Explosive Ordnance Disposal (EOD) Centre to support Central Region operations and to serve as the National Defence Headquarters reserve;

Canadian Forces Base Chilliwack provides Number 24 EOD Centre to support Pacific Region operations; and

CFTS bases — particularly Borden, Kingston and Chilliwack — are routinely used for training by units of other commands, including the Regular Force, Primary Reserve and cadets.

In addition, CFTS bases often support non-DND agencies and groups beyond their primary role of supporting CFTS schools and units.

CENTRAL REGION OPERATIONS

The headquarters of Land Forces Central Area (LFCA) — a Mobile Command formation — was created at Toronto in April 1989. While the Commander of Canadian Forces Training System remains Commander of Central Region for a number of non-operational, regionally organized administrative and support activities, the responsibility for Central Region operations was assumed by LFCA Headquarters in September. (See Mobile Command chapter.)

The staff of the Central Region Operations Detachment in Toronto continues to work closely with the Federal and Provincial governments and with police agencies to provide DND assistance and equipment when required.

A map and compass lesson at recruit school in Cornwallis, N.S.

CADETS

Approximately 16,000 cadets belong to Central Region's 263 corps and squadrons. Some 1,400 Cadet Instructors List officers and 800 civilian instructors provide instruction, administration and supervision. Major Central Region cadet activities in 1989 included the conduct of five regional cadet camps which were attended by about 4,400 cadets, and glider pilot, power pilot and familiarization flying training for 209 air cadets. In addition, many Central Region cadets attended camps and training in other regions during the year.

PEOPLE AND PEOPLE PROGRAMS

A signaller [illegible] admires his new [illegible] awarded in acknowledgement for his service with the United Nations Truce Supervision Military Observers Group, Jerusalem

PERSONNEL

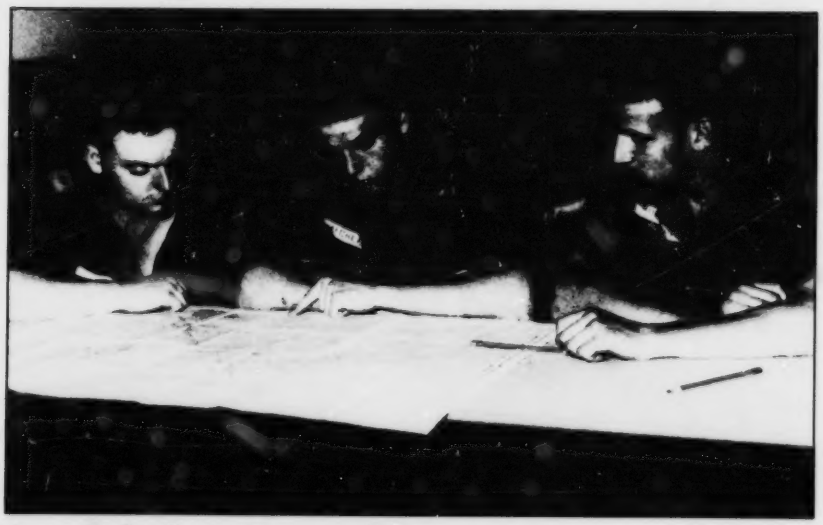
In 1989, the Canadian Forces consisted of 88,331 Regular Force members, 27,170 Primary Reserve members and 32,907 Supplementary Reserve members. In addition, the Department of National Defence employed 38,193 civilians. There were also 8,700 non-public funds employees working in CANEX facilities, base messes and other areas.

RECRUITING

During the year, 7,984 Canadians enrolled in the Regular Force. Of these, 1,570 were officers and 6,414 were non-commissioned members.

The 21,385 applications received represented a figure which was 15 per cent below the average of the last five years. This decline has been particularly evident in Ontario.

Officer recruitment continued to receive emphasis to meet increased manning levels; there were significant shortfalls in the medical specialist and some engineering occupations. The program to increase the enrolment of women in non-traditional occupations continued with relative success in the naval and air environments. Interest in the land environment is developing more slowly. Women constituted 16 per cent of officer enrolment and 13 per cent of non-commissioned member enrolment during the year.

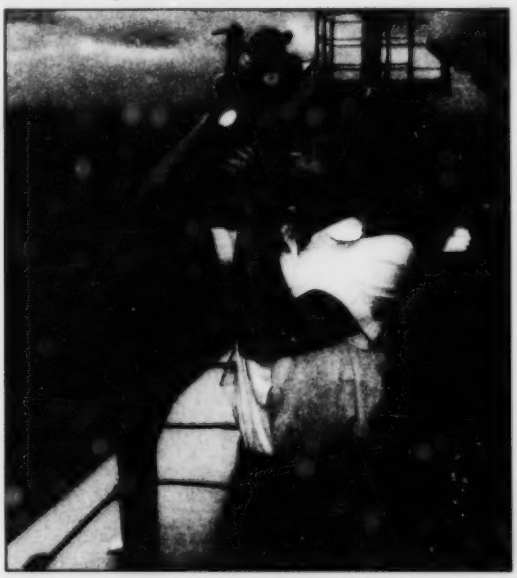


A map reading lecture at recruit school.

The Northern Native Entry Program saw the new recruiting detachment in Yellowknife, N.W.T. assume full responsibility for the recruitment on native Canadians in the geographical area 'North of 60'. The detachment

also organized and ran the pre-recruit training course held at Canadian Forces Base Summerside, P.E.I. Of the 12 female and 17 male candidates, 27 completed pre-recruit training and 11 enrolled and proceeded to CF recruit training at Canadian Forces Base Cornwallis, N.S. These 11 were joined by an additional five candidates who were judged not to have problems moving from one culture to another. These five therefore bypassed the pre-recruit training. Under the auspices of the program, two native cultural awareness courses were used to train recruiters, trainers and a growing list of other personnel who, through their jobs, are involved with native candidates or natives in general. This entry program is helping to make the Canadian Forces a viable employment option for Canada's native citizens from 'North of 60'.

New television commercials were developed and produced to enhance recruiting by presenting the professionalism and *esprit de corps* of the Canadian Forces. These advertisements show all three elements of the Forces performing various aspects of their operational roles, including peacekeeping. In addition, a program to better inform new applicants about Canadian Forces occupations was updated.



Using a sextant to determine HMCS Qu'Appelle*'s position during* Samploy 89, *a southern deployment. Female officers joined the cruise for the first time in 1989.*
(ETC89-7200 by A/SLt Mike Fitzpatrick)

COMBAT RELATED EMPLOYMENT OF WOMEN

On Feb. 20, 1989, a Canadian Human Rights Tribunal decision ordered that Combat Related Employment of Women (CREW) trials become the first stage of implementation of new policy of full integration — to take place within the next 10 years — of women into virtually all units and occupations previously closed to them. The new CREW implementation plan calls

for the phased introduction of women in a way which will cause the least disruption to the individuals and units involved, by gradually increasing the number of combat arms, signals and field engineering units and the number of naval destroyers within which women will serve. In 1989, women served in 3rd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry; 5e Régiment d'artillerie légère du Canada; Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians); 1 Canadian Brigade Group Headquarters and Signals Squadron, 5 Canadian Brigade Group Headquarters and Signal Squadron, 1 Canadian Signal Regiment and HMCS *Nipigon*.

CANADIAN MILITARY COLLEGES

The Canadian military college system comprises three institutions: Royal Military College of Canada in Kingston, Ont., Royal Roads Military College in Victoria, B.C., and Collège Militaire Royal, St-Jean, Que.

Her Excellency Madame Jeanne Sauvé inspects cadets at Royal Roads Military College. (IXC89-215)

The majority of officer cadets attending Canadian military colleges do so under the Regular Officer Training Plan (ROTP). The remainder are enrolled under the Reserve Entry Training Plan (RETP) and the University Training Plan (Non-Commissioned Members) (UTPNCM). A total of 1,624 individuals attended the military colleges during the 1989-90 academic year. Of these, 257 were women.

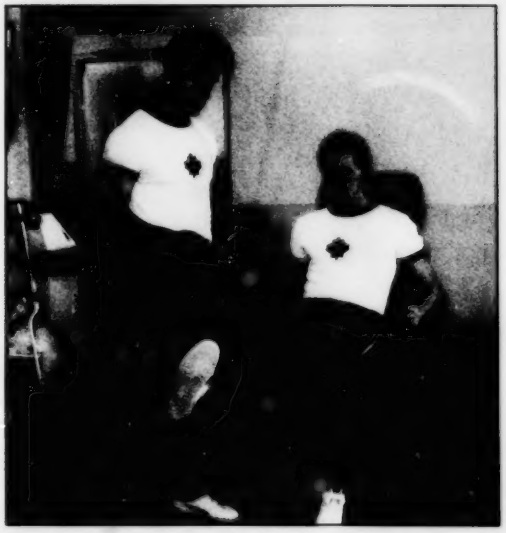
PHYSICAL FITNESS AND ATHLETICS

The CF EXPRES program is used to evaluate and prescribe physical fitness programs for members of the Canadian Forces. This evaluation comprises a health appraisal, an aerobic component (the 'step test'), a muscular strength and endurance component (hand-grip, push-ups and sit-ups) and an exercise prescription component. In 1989, the equipment and technology used to validate the minimum physical fitness standards were transferred to the Canadian Forces School of Physical Education and Recreation at Canadian Forces Base Borden, Ont., where further validation tests are being conducted. This equipment will be used to conduct testing on members who fail the Canadian Forces minimum physical fitness standards once they have been implemented. In addition, two new publications — The *CF EXPRES Workshop PERI's Guide* and *The Fitness Leader Handbook* — have been added to the physical education and recreation instructors and leaders' resource inventory to assist in providing a variety of physical fitness prescriptions and progressive programs for members of the Canadian Forces.

Conseil International du Sport Militaire (CISM)

Canada continued to be an active member of the International Military Sport Council (CISM). CISM's aim is to contribute to world peace by encouraging friendly relations among its members through participation in sport.

In 1989, Canadian Forces members participated in eight CISM events. The year started with a biathlon held at Jericho, Vermont, U.S.A. In running, held in Tunis, Tunisia, the ladies' team was stronger than in previous years with a fourth place finish.



Canadian Forces physical education and recreation specialists review proper techniques for using physical training equipment. (GDC89-65712)

Golf tournaments were held at Wright-Patterson Air Force Base, Ohio and at Canadian Forces Base Ottawa, with gold medals won in the ladies and senior events. A four member triathlon team was sent to Ghent, Belgium and performed very well. Capt Lynn Bermel, NDHQ, finished as the top female and Capt Paul Sullivan, Canadian Forces Base Valcartier, finished eighth overall. The all-star softball team visited in Missouri in September and won its competition. A pistol team competed in Santiago, Chile; a sailing team in Porto Belgrano, Argentina; and an all-star soccer team visited the Naval Amphibious Base at Little Creek, Virginia where it tied the United States Air Force and twice defeated the United States Navy all-star teams.

Sports Awards Banquet

The first annual sports awards banquet was held at Canadian Forces Base Trenton, Ont., on Oct. 18. The event honours serving and former members who have excelled in sport. Individuals in attendance included the 1987 and 1988 CF athletes of the year, the 1988 command athletes of the year, the CF Sports Hall of Fame and Sports Honour Roll inductees for 1988 and 1989, selected athletes from various CISM teams, chief officials of the the CF national sports program, sports patrons, commanders of commands, and other CF members involved in the operation of the national sports program.

Capt Lynne Bermel and Capt Steve Howard were the 1989 CF Athletes of the Year.

Sports Patron Program

The CF Sports Patron Program was approved for implementation at the spring meeting of the CF Sports Award Committee. It is aimed at improv-

ing the profile of CF national sports through the appointment of an officer with the rank of general to act as the event patron. These individuals, who have demonstrated a history of participation and support for the particular sport, attend the national competition and generally help to promote the sport at the various levels. Patrons have been appointed for golf, hockey, running, soccer, basketball, squash, volleyball and broomball.

AMENITIES

During 1989, the Directorate of Physical Education, Recreation and Amenities provided 14 amenity programs in support of Canadian Forces personnel located around the word. *Rendezvous 89* was provided with a live show tour of Canadian talent, to the delight of more than 1,200 troops per show. Various other amenities were organized for 47 Mobile and Air Command exercises outside Canada, as well as 56 Canadian Forces attachés in Canadian embassies abroad. Operations in places such as Namibia, Ethiopia, Iran, Iraq and Pakistan were also provided with amenity support, including newspapers, refreshments, movies and television. Videotape services were also provided to Europe and the Middle East. Christmas food parcels and next-of-kin parcels were arranged and forwarded to personnel serving abroad. Donated refreshments were provided to CFS Alert, N.W.T., the Middle East and Namibia on Canada Day and Christmas Day for unit celebrations, while various other programs provided financial assistance to troops serving in Africa and in the Middle East to proceed on 'rest and recreation' leave.

PERSONNEL SUPPORT PROGRAMS

More than $13 million of non-public funds, grants, and loans were allocated in 1989 to provide improved recreation, community service, mess and CANEX facilities. The 154 projects planned include a new auto club at Canadian Forces Base Esquimalt, B.C., a new family centre at Canadian Forces Base Montreal, a new base exchange at Canadian Forces Base Goose Bay, Nfld., a community centre at CFS Bermuda, swimming pools at Canadian Forces Base Borden, Ont., and CFS Mill Cove, N.S., an alpine ski lift at Canadian Forces Base Valcartier, Que., a daycare centre at Canadian Forces Base Trenton, Ont., sports field lighting at Canadian Forces Base Moncton, N.B., squash courts at Canadian Forces Base Calgary, country club renovations at Canadian Forces Base Shilo, Man., and arena renovations at Canadian Forces Base Moose Jaw, Sask.

NON-PUBLIC FUNDS (NPF) EMPLOYEES

In 1989, the NPF system employed approximately 8,700 employees, including 1,900 working in Canadian Forces Europe. NPF employees work in various CANEX outlets (snack bars, service stations, grocery stores, restaurants, expressmarts and retail stores) and tend bars, officiate at sports

events, provide daycare services and perform tasks in support of base recreational, community and social activities. As unionized employees, they are currently represented by 41 bargaining units at 30 bases and stations across Canada. The Public Service Alliance of Canada represents 23 of these bargaining units, and United Food and Commercial Workers Union represents the remaining 18.

CANADIAN FORCES EXCHANGE SYSTEM (CANEX)

Recently, because of falling revenues, a major study of the CANEX system was completed with a view to improving its profitability.

The principle recommendation approved was that, effective March 1, 1990, CANEX be constituted as a line organization with the responsibility for all CANEX operations vested in a civilian president under the direction of a new CANEX board of directors. The board will consist of command representatives and selected members of Canadian business.

As opposed to the present decentralized operation under base and station commanders, CANEX operations will be managed by a head office staff of seasoned retailers and a network of 13 regional managers, each of whom will be responsible for a cluster of base and station outlets.

In the 1988-89 fiscal year, CANEX had $236.9 million in sales, with a net operating profit of $11.5 million. It is expected that restructuring will significantly enhance CANEX operating results.

FAMILY SUPPORT

On June 19, Armed Forces Council (AFC) agreed with the need for family support and formally recognized the requirement to establish multi-service family support centres at all CF locations and to create a directorate at National Defence Headquarters responsible for all family matters. Thirteen CF locations now have varying degrees of family support in place.

EDUCATION OF DEPENDANT CHILDREN

During the 1988-89 school year, the DND Dependants School System operated 44 schools in Canada and nine overseas. Staffed by 961 teachers, the schools accommodated 14,014 dependants at both elementary and secondary levels. In Canada, DND paid for an additional 2,548 dependants attending municipal schools. The overseas school system served 3,756 Canadian students.

Gross costs for educating children for the fiscal year 1988-89 was $86.4 million. DND received a rebate of about $13.5 million in provincial grants and tuition fees paid by non-entitled pupils attending DND dependants schools.

A firefighter from CFB Shearwater, N.S. demonstrates firefighting equipment to children from a base school. (SWC89-732-2)

CIVILIAN PERSONNEL ADMINISTRATION

Civilian employees of DND, numbering approximately 37,000, form the largest departmental group in the Public Service.

The personnel administration service and programs for civilian DND employees place DND in the forefront of effective human resource recruitment, development and use. The objective is to ensure an appropriately qualified and representative workforce in both the short and long term, and to achieve the goals of high productivity and employee satisfaction. Specific programs offered to civilian employees will enable them to achieve their potential while continuing to meet changing departmental operational requirements.

The ongoing departmental staffing program made 14,000 appointments during 1989, of which 12,300 were for periods of short duration, for seasonal requirements and for special employment programs.

Programs

The Training and Development Program for the civilian workforce is an investment in productivity. Maintaining and developing knowledge and skills in an era of changing technology, new equipment programs and refocussed goals requires committed effort. The department continues in its commitment to the development of an efficient and effective civilian training system with greater emphasis on line management authority. Mandatory orientation programs for managers have continued and courses

such as staff officer training, instructional techniques and correspondence preparation have been expanded.

The Civilian General Labour and Trades Apprentice Training Program provides a much broader definition of apprenticeship and also supports the departmental Employment Equity Program.

The Employee Assistance Program, with its network of 430 referral agents, continued to respond to personal problems affecting job performance of more than 1,700 employees. The Retirement Planning Program provided 67 courses and involved a total of more than 1,755 employees and spouses.

The Civilian Career Management System focuses on matching employees' developmental needs to departmental needs. The system currently includes employees in the management, scientific and professional, administrative and foreign service, and technical categories.

Mechanical fitters install the anchor windlass on the submarine HMCS Onondaga. *(IHC89-009-2 by Sgt Ken Matheson)*

The Employment Equity Program ensures the equitable representation of women, aboriginal peoples, persons with disabilities and members of visible minority groups. For phase two of the program the department has issued its consolidated three-year Employment Equity Action Plan for the period ending in 1991.

Human Resources Planning assists management in acquiring and maintaining a qualified workforce, while providing organizational continuity and productivity. In addition, the department's Workforce Adjustment Program continued its service to minimize the impact of reductions in the workforce on employees. This program facilitated the redeployment of more than 400 civilian employees of the closed CADIN-Pinetree stations to other DND units or to other Federal departments. It continues its operation in response to the government's person-year reduction program and the cutbacks of the April 1989 Federal budget.

The Classification Program categorizes some 35,000 civilian positions into more than 48 occupational groups and subgroups in a manner which recognizes the relative importance of their respective duties within organizations.

Labour relations play an important role in the management of civilian resources. Collective agreements are, for the most part, the result of collective bargaining. Besides this formal bargaining process, ongoing union/management communication in DND takes place through an infrastructure of labour/management relations committees which are established on a local level at all bases and stations, at the regional level and on a national scale in Ottawa. These committees serve to ensure open and frank discussions between union and management in an effort to maintain an effective work environment and to resolve any problems or potential sources of conflicts without resorting to a formal redress procedure. They are evidence of DND's preference for a consultative rather than confrontational approach.

With the exception of employees who have managerial responsibilities or are excluded for confidentiality reasons, all civilians belong to a union. DND has employees in 10 bargaining units, and administers 55 collective agreements.

The Quality of Work Life Program is a joint union/management program which continued to develop at four participating bases during the year. More than 5,000 civilian and military personnel are actively involved and plans are underway to initiate the program at two new locations in 1990. The major thrust of the program is to improve communications and involve people in the decision making process to enhance job satisfaction and productivity.

OFFICIAL LANGUAGES

DND's official languages program underwent a major review in 1989 and a new Master Implementation Plan (MIP) has been drawn up and will be introduced in 1990. The MIP reaffirms the determination of DND and the CF to fulfil all the requirements of the Official Languages Act (OLA) as endorsed by Parliament in 1988.

The new plan makes provision for incorporating the use of both official languages in the administrative and operational activities of DND and the CF. Specifically, the plan links the official languages aims with the planning of DND activities up to the turn of the century.

Information, Awareness, Motivation

The staff of Directorate General Official Languages (DGOL) delivered briefings to various influential groups throughout the year to promote an awareness of the official languages program. Moreover, a training session was held in Ottawa in September 1989 which was attended by about a hundred co-ordinators and others involved in the field.

Translation and Terminology

Included in the official languages program is the co-ordination of translation and terminology services. Only approved terminology is disseminated to the users. In order to improve the quality of translation and terminology services, NDHQ, in conjunction with the Secretary of State Translation Bureau, is continuing to computerize all of its terminological data.

DND is playing an active role in the NATO Terminology Standardization Program, and also participates in the annual NATO Terminology Conference. Further, Canada is the only country to sit on both the French-speaking Nations' Panel and the English-speaking Nations' Panel. Canada will host the French-speaking Nations' Panel meeting in 1990.

A French language class at Canadian Forces Language School in Ottawa.

Language Training

A number of improvements have been introduced over the past year in the area of language training for both military personnel and civilian employees. The range of courses has been expanded, thereby making language training accessible to a greater number of people.

Military Second Language Training Plan (MSLTP)

The purpose of the MSLTP is to eventually produce a bilingual officer corps and enough bilingual non-commissioned members (NCMs) to fill all the positions that require bilingual incumbents. The MSLTP was revised in July 1989 in an attempt to ensure that a greater number of officers and NCMs would reach the level of functional bilingualism. All newly enrolled officers who are not bilingual receive between 600 and 700 hours of language training, depending upon their enrolment program, before they begin occupational training.

In the case of NCMs, second-language proficiency is regarded purely as a skill (qualification) required to work in an occupation. Each military occupational code has been analyzed in terms of bilingualism needs and priorities and language training is given to NCMs to enable them to meet those needs and priorities.

As well as instruction in the official languages, the CF Language School provides instruction in many other languages.

In the fall of 1989, a new program was instituted in the CF, known as the Decentralized Military Second Language Training Program (DMSLTP), which addresses the increased demand for second-language training. Under this system, the commands are responsible for planning, conducting and handling most of the administration associated with the language training that corresponds to the special requirements related to their operational roles and tasks.

In 1989, approximately, 4,850 service personnel attended second-language courses. Moreover, the Department continued to provide second-language training to a great many officer candidates and correspondence courses to service personnel unable to attend classroom courses.

The language knowledge of 16,500 service personnel was tested from Sept. 26, 1988 to May 31, 1989. More than 15,100 were certified bilingual. This number could increase by 2,000 to 2,500 once the testing and updating of the files are completed.

Training and Testing Civilian Employees

More than $1 million was allocated to language training for civilian employees, beyond that provided by the Public Service Commission. More than 700 civilian employees, divided into 98 groups, were undergoing language training on a part-time basis at the end of 1989. Besides general courses, training is also provided in specific fields such as telephone conversation, administrative writing and medical terminology (which was attended by 74 personnel from National Defence Medical Centre). In addition, reimbursement of course fees was provided to individuals who were continuing their training on their own time.

These civilian employees have shown an increased interest in gaining a knowledge of the second language.

In 1990, the emphasis will be placed upon the follow-up and language-retention programs. Second-language courses related to specialities or tailored to particular groups will also be given to meet the needs of DND employees.

Staffing — Civilian Personnel

A directive was issued in early 1989 concerning the imperative staffing of bilingual positions. Throughout 1988 and the first few months of 1989, imperative staffing stood at 37.9 per cent. Since the implementation of the directive, the most significant improvements have been observed in the administrative category, which has increased from 10 per cent to 44.1 per cent.

Training Courses in French

During the 1989 active posting season, emphasis was placed on filling bilingual positions in training units. Efforts were concentrated on basic training, that is, up to pay level three. Within the units that provide basic training, there are 1,655 bilingual positions, 639 of which are filled by linguistically qualified personnel. This represents an increase of four per cent compared to 1988.

As a result of the examination of the Francotrain Program by the Commissioner of Official Languages, a somewhat different tack was taken and a more pragmatic approach adopted. Instead of tackling the entire problem head-on, a solid base will first be developed at basic-training level. To

emphasize this new tack and the principles underlying it, the name "Francotrain" has been superseded by "Instruction in the Language of Choice" (ILC).

To support ILC, some 300 films and videocassettes have been produced in both official languages over the past two years. Further, during the same period, a French version was produced of 160 instructional films/videocassettes which previously had existed only in English. Approximately $10 million has been spent on this undertaking.

As for technical publications — some of which are required for training purposes — the slow start that resulted in 10,000 pages being reprinted in bilingual format during the first four years of the program has been offset by the fact that more than 20,000 pages were reprinted in 1989.

PREVENTATIVE MEDICINE (HEALTH) PROGRAMS

The Canadian Forces Butt Out program has been expanded to accommodate the increasing number of smokers who wish to stop smoking as a result of the implementation of the nonsmoking policy in DND buildings. Funding has also been made available for civilian smoking cessation programs in limited circumstances.

A physiotherapist uses ultrasound to treat an injury.

A military stress management booklet called *Stress and You* has been produced and made available.

In 1989, the Drug Policy Review Project was given the authority to begin a trial designed to determine ways in which the existing Drug and Alcohol Prevention Program (DAPP) could be enhanced and improved. A small team of specially trained alcohol and drug educators was assembled at Canadian Forces Base Borden, Ont. to carry out this task. In its presentations,

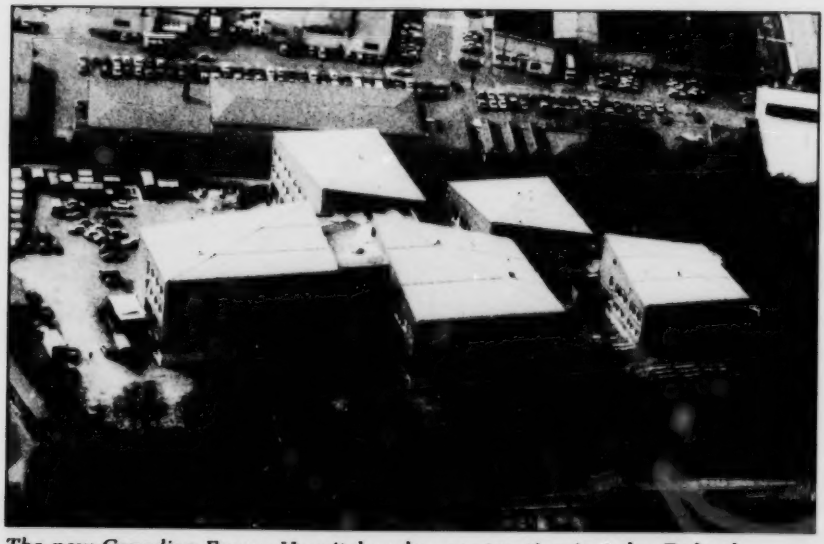
the team emphasizes a experimental approach, which involves more interaction and involvement with the audience than the traditional lecture method. The trial will conclude in the fall of 1990 when the teaching team's experiences will be evaluated and recommendations made on the future of DAPP education.

The CF has formally been offering treatment for its alcohol-dependent members since 1980. A network of six treatment clinics function on a regional basis. French language treatment is available at Canadian Forces Base Valcartier, Que. for Francophone members from all regions.

Canadian Forces Hospital and Medical Supply System (CFHMSS)

The creation of CFHMSS was approved in the spring of 1989. In the fall, the National Defence Medical Centre, all Canadian-based CF hospitals and all medical equipment depots were formally assigned to CFHMSS. The commander of this new formation reports to the Assistant Deputy Minister (Personnel) through the Surgeon General. Grouping these units under a single headquarters will enable the Canadian Forces to respond more effectively to changing requirements and to ensure that the CF peacetime and operational medical posture is the best possible.

The modern 86-bed Canadian Forces Hospital Europe is being constructed in Lahr and is due for completion in December 1990. The hospital will replace the old single-storey, wooden frame hospital which was built in the early 1950s by French occupation forces.



The new Canadian Forces Hospital under construction in Lahr, Federal Republic of Germany. (LRC89-231-4)

200
VARTA

Defence expenditures for 1989 were widely distributed across the Canadian economy and had a significant impact on industrial activity. With two exceptions, this section outlines items which are the responsibility of the Assistant Deputy Minister (Materiel), including the more prominent acquisition and construction activities for the year.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

DND's research and development program, administered by the Chief of Research and Development (CRAD), is improving the scientific and technological capabilities of the Canadian Forces in many fields, while breaking new scientific ground and challenging established information.

From humble beginnings after the Second World War as the Defence Research Board, CRAD has grown into a multidisciplinary branch with a broad range of scientific and technological expertise. In 1989-90, CRAD's budget was $261 million, nearly half of which was contracted out to industry and universities for specialized research in land, sea and air defence. Some $100 million was spent in industry. The branch employs a staff of 1,600, many of whom have postgraduate degrees. Some 50 staff members are military.

In addition to its own scientific research, CRAD engages in co-operation and information exchange with its allies, encourages the transfer of technology to Canadian industry and promotes growth of technological companies across the country.

CRAD is involved in more than 350 international activities including participation in NATO's Defence Research Group and Advisory Group for Aerospace Research and Development, and the Technical Co-operation Program with Australia, New Zealand, the United Kingdom and the United States. CRAD also manages more than 100 active memoranda of understanding and project arrangements with our allies. The Defence Industrial Research Program assists companies in developing capabilities in defence technologies to increase their competitive position in supplying defence equipment to the CF and our allies.

Defence Research Establishments

CRAD's six research establishments are producing exciting and important results in defence science and technology.

DREA. In Dartmouth, N.S., Defence Research Establishment Atlantic has pioneered new concepts in acoustic signal processing and sonar systems for the next generation of naval tactical sonar systems. This work has led to the development of a very high-speed signal processing computer and a flexible display system that deal effectively with large amounts of data. The process is particularly effective in steering the design of the Canadian Towed Array Sonar System (CANTASS) for the Canadian Patrol Frigates.

DREV. In February and March, the Defence Research Establishment Valcartier in Quebec hosted an important international field trial, *Smoke Week II*. It was the first such trial outside the United States. DREV was chosen because of its detailed work in smoke screen devices and for its climate. The trial involved DREV and 10 American laboratories. More than 100 scientists made some 30 different simultaneous infrared measurements on a variety of screening smokes.

DREV was also active in ballistics. Using Doppler radar technology, DREV can now measure ballistic parameters with an unprecedented flexibility and accuracy. Increased radar and computer technology will eventually permit the attitude and shape of projectiles to be measured in flight.

DREO. Defence Research Establishment Ottawa has developed a modular clothing system to keep soldiers warm, dry and comfortable in weather conditions ranging from 10C to – 40C. The clothing system is windproof, waterproof, breathable and lightweight.

A clothing system developed by Defence Research Establishment Ottawa.

DREO has also demonstrated the feasibility of classifying ships at long range using a synthetic aperture radar mode fitted to the *Aurora* aircraft. New radar signal processing techniques aimed at tracking sea-skimming missiles have been developed as well.

Meanwhile the Communications Research Centre, on behalf of DREO, has started a one-year Arctic trial on an adaptive high-frequency communications system designed for point-to-point and air-ground-air applications.

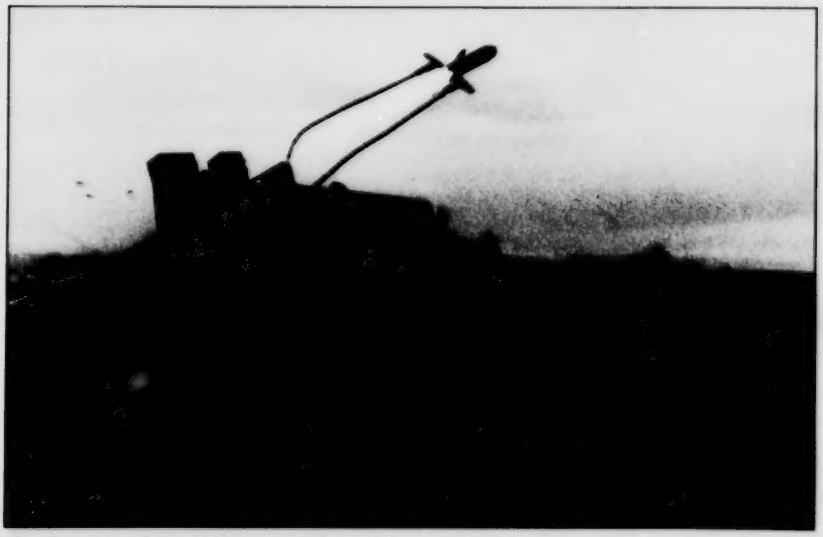
DCIEM. Scientists and researchers at the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine in Toronto assessed behavioural and physiological changes on CF-18 pilots flying back-to-back daylight and night missions. The study was carried out at Canadian Forces Base Baden-Soellingen in the Federal Republic of Germany.

With Canadian industry, DCIEM also co-developed the new self-contained Canadian clearance diving apparatus for special tasks in mine countermeasures clearance. As much as 54 metres below the surface, divers breathe pressurized air while inhaled gas is recycled by the set. This allows submersion for up to two hours. It is due to be introduced to the CF fleet diving units in 1990.

In the area of robotics, DCIEM, in co-operation with industry, has developed a unique Robotic Muscle Actuator and its control systems. The actuator allows for human-like dexterity which is very difficult to achieve with hydraulic or pneumatic actuators or electric motors. The actuator will aid development of teleoperated arms which are fast, dexterous and exhibit superhuman strength.

Recent DCIEM discoveries have led to a patent application for an ergogenic aid to delay hypothermia.

DRES. Defence Research Establishment Suffield in Alberta was the site of a landmark visit during the summer of 1989 when a nine-member delegation from the Soviet Union arrived to view and discuss the destruction of residual chemical warfare agents. Among other topics, the Soviet and DRES officials discussed the verification of chemical disarmament.



The launch of the* Falcon *minebreaching system.

Work in mine field breaching technology has led to development of the *Falcon* system. A hose drawn across a minefield by a rocket is quickly filled with a fuel which is then dispersed by a small burster charge. The vaporized fuel cloud is then detonated. The resulting fuel-air explosion disables or destroys the mines and provides a safe land for vehicles.

DREP. Defence Research Establishment Pacific at Esquimalt, B.C. continues to research underwater acoustics, low frequency electromagnetics, materials science and mine countermeasures.

Acoustics research emphasizes the detection of submarines in Pacific and Arctic waters. Materials science is conducted on high-strength alloys, composites, coatings and corrosion, machinery health monitoring, nondestructive evaluation and failure mechanisms.

In-house research is complemented by work contracted to industry and universities. The relationship has led to several significant developments including: The Advanced Integrated Magnetic Anomaly Detection System; an on-line engine health monitoring system called Ferroscan; epoxy adhesive formulae requiring minimal preparation of the glued surface; and an ultrasound system for inspecting boiler generator and superheater tubes in CF ships.

Personnel wearing chemical/biological protective clothing practice decontamination in Canadian Forces Europe.

Chemical and Biological Defence

DND's program of research and development in biological and chemical defence ensures that knowledge and equipment are available to protect the

Canadian Forces against the effects of chemical and biological agents. Although Canada is committed to reaching an agreement to ban all chemical weapons, this program is essential because the threats from such weapons will remain until a verifiable treaty is signed by all nations having the potential to wage chemical or biological war.

The chemical and biological defence program comprises five main areas: assessment of the threat or hazard that must be addressed, detection and identification of hazardous agents, decontamination of skin, clothing and equipment, protection of the individual in a contaminated environment and treatment of individuals exposed to agents.

In meeting its objectives of chemical and biological research and development, DND uses in-house resources at defence research establishments in Ottawa, Toronto, and Suffield, Alta., supplemented by contracts to Canadian industry and universities. In addition, the department exchanges information with our allies and helps them promote greater standardization in protective equipment.

DRES carries out the largest portion of this program, and has done extensive research in assessing the hazards posed to the Canadian Forces by chemical and biological agents. As well, DRES has developed methods for detecting and identifying chemical and biological warfare agents, developed decontaminants and decontamination procedures and equipment, as well as drugs and procedures for treatment of individuals exposed to agents. This technology and the established expertise at DRES in analysing chemical warfare agents in contaminated air, water or soil will help Canada aid the United Nations in verifying use or production of these agents.

At DREO the program develops equipment such as masks, clothing and boots to protect the individual from exposure to chemical and biological agents. At DCIEM the program includes work on aircrew life support equipment which incorporates protection against chemical and biological agents. DCIEM also has a small program in the use of liposomes in therapy of poisoning by chemical warfare agents.

Chemical and Biological Defence Program, Resource Summary

	Actual (88-89)	Forecast (89-90)	Estimates (90-91)
Person-years	80.8	91.0	92.0
Capital			
Contracting	$3.499M	$5.610M	$6.284M
Equipment	2.434M	1.478M	1.387M
Total	5.933M	7.088M	7.671M

Barton Report

Early in 1989, DND accepted the recommendations made by William F. Barton in a comprehensive review of research, development and training

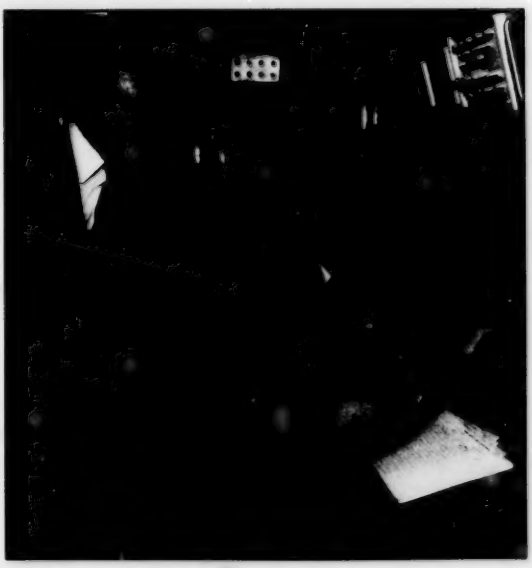
in chemical and biological defence in the department and the CF. The report was undertaken to ensure that the Canadian government's policy of maintaining only a self-defence capability with regard to chemical and biological (CB) agents is being maintained and that all CB self-defence activities in Canada are conducted in a professional manner, consistent with environmental and health regulations and that the activities pose no threat to public health and safety.

The review gave the program a clean bill of health, but also listed 16 recommendations to improve the management, control and public understanding of the CB self-defence program. All of these recommendations have been accepted and are at various stages of implementation.

ANALYTICAL RESEARCH

Operational research is the responsibility of the Chief, Operational Research and Analysis Establishment (ORAE), reporting to the Assistant Deputy Minister (Policy). ORAE conducts analytical studies for the department. These are divided into two areas.

The first is classical military operational research carried out in the Operational Research Division. It consists of studies relating to weapon selection and tactics, and to the organizations using these weapons and tactics. One of these studies investigated the problem of planning equipment acquisitions within the Canadian army and recommended a process incorporating quantitative methods into a decision making framework for army headquarters staff.



Defence scientists from ORAE examine systems onboard HMCS Gatineau. *(IHC89-002-1 by Sgt Ken Matheson)*

The second area comprises the conduct of social and economic analysis, the study of manpower problems in the services, analysis of problems related to logistics (purchasing, storage and transportation), studies of military strategy and various studies characterized by high mathematical content.

EQUIPMENT

Canadian Patrol Frigate Project

The Canadian Patrol Frigate (CPF) Project is a major crown project for the design and construction of 12 anti-submarine warfare frigates and certain items of life cycle support for use by the Canadian Forces. Project costs will be in the order of $10 billion (BY), with ship deliveries spread between late 1990 and 1996.

The prime contractor, Saint John Shipbuilding Limited (SJSL), is building nine frigates at its yard in Saint John, N.B. Four of the nine were at various stages of construction in 1989. The lead ship, HMCS *Halifax*, is completing construction and is scheduled to begin sea trials in early 1990. The second ship, HMCS *Vancouver*, was 'launched' and named on July 8 at a ceremony at SJSL by Mrs. Margaret Manson, wife of the Chief of the Defence Staff, General Paul Manson. CPF 04 reached a major milestone at a keel-laying ceremony on April 22. CPF 07 is in the early stages of fabrication and assembly.

HMCS Vancouver *during her naming ceremony on July 8.* (IHC89-006-4)

Marine Industries is subcontracted to SJSL to build three ships at shipyards at Lauzon and Tracy, Que. Their first ship, CPF 03, is being erected and will be launched in 1990. CPF 05's keel was laid on Oct. 6 and CPF 06 started fabrication in February.

By the end of 1989, nearly 5,000 people were directly employed on the CPF project. The project continues to remain within budget, with industrial benefits exceeding contractual commitments.

Tribal Class Update and Modernization Project (TRUMP)

TRUMP continues to update and modernize four DDH 280 Tribal Class destroyers for a new expanded role in anti-air warfare. It comprises both a modernization and a normal refit of retained ship's equipment and fittings. Refit/modernization of HMC Ships *Algonquin* and *Iroquois* continues, to be followed by HMC Ships *Athabascan* and *Huron*. The shipyard work is being performed by the MIL Davie Yard in Lauzon, Que.

A training facility was accepted into service use in Halifax in October. This comprised a computer-based trainer for the Phalanx close-in weapons system to be fitted onboard the TRUMP and CPF ships.

Other Ship Refits and Construction

Ship refitting for Canada's steam destroyers, three replenishment ships, three conventional submarines and numerous auxiliary and support craft cost approximately $20.5 million in the 1989-90 fiscal year. DND Ship Repair Units (one Atlantic and one Pacific) also received refit work which benefited approximately 2,650 personnel.

During 1989 the project for four Torpedo and Ship Ranging vessels progressed substantially. The vessels will test torpedoes and sonobuoys, and carry out sound ranging of other ships. Delivery of the first ship is expected in November 1990 and the last in August 1991.

All of the 16 refits of the Destroyer Life Extension Project have been completed except for fitting a few late equipment deliveries. The project is expected to end in 1992.

Oberon Harbour Training Submarine

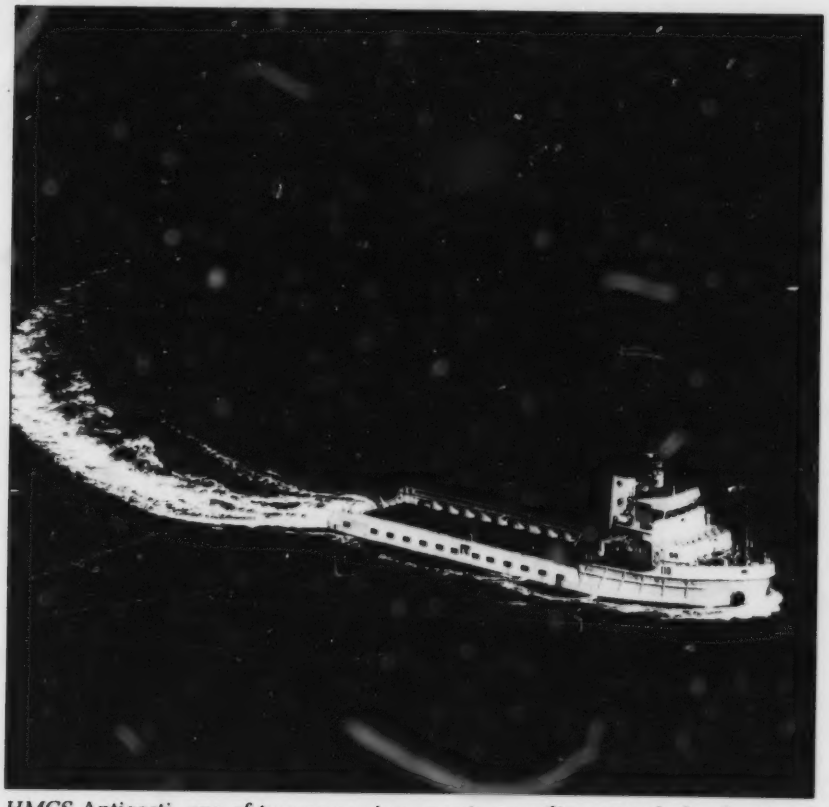
The Canadian Forces purchased HMS *Olympus* from the United Kingdom Ministry of Defence in July. The submarine was accepted by the Canadian Forces Fleet School (Halifax) on Sept. 18 for use as a harbour training submarine. The *Olympus* is an Oberon class submarine, the same type that is used in Canada's submarine fleet. It will remain alongside in Halifax, where it will be used by Fleet School instructors to train CF submariners in topics ranging from submarine familiarization to full active engine room operation.

Re-equipping the Naval Reserve

The Mine Countermeasures Auxiliary (MCMA) Project acquired two commercial vessels to allow the Naval Reserve to begin training for their

new role. The two minesweeping auxiliary vessels, HMCS *Anticosti* and HMCS *Moresby*, were delivered in March, commissioned in June and are now in service with the Naval Reserve.

The primary objective of the Naval Reserve Modernization Project (NRMP), is the design and acquisition of 12 fully equipped and supported Maritime Coastal Defence Vessels.



HMCS Anticosti, *one of two new minesweeping auxiliary vessels for the Naval Reserve.* (HSC89-0844-4 by Cpl Marc Bergeron)

A request for proposal was released to Canadian industry in 1988 for the design and acquisition of the vessels. The bid period closed at the end of January 1989. The five responses received were evaluated and funded Project Definition contracts were awarded to Canadian Shipbuilding and Engineering Ltd., and to Fenco Engineers Inc. in July. An implementation contractor will be selected in March 1991. NRMP is also providing essential early training equipment to be fitted in the two minesweeping auxiliary vessels.

Low-Level Air Defence Project (LLAD)

The LLAD project will acquire the air defence weapons necessary to defend Canadian Forces committed to Europe. The air defence system comprises the Air Defence Anti-Tank System (ADATS) and the *Skyguard/Twin* 35mm gun system. The ADATS is an autonomous air defence missile system mounted on an M 113A2 armoured personnel carrier chassis, built by Oerlikon Aerospace to meet Canadian requirements. The *Skyguard* is an all-weather air defence gun system comprising two twin 35mm Oerlikon guns and a *Skyguard* fire control unit.

ADATS, *Skyguard* and the 35mm guns will be deployed together in defence of the airfields. Deliveries of the 35mm guns were completed in 1989. The 10 *Skyguards* will be delivered in February 1990. Initial deliveries of the 36 ADATS began in late 1989 and will continue into 1991.

The Air Defence Anti-Tank System (ADATS). (IHC89-008-8)

Heavy Logistics Vehicle Wheeled (HLVW)

The 1,200 HLVWs will replace part of the ageing five-ton vehicle fleet and improve an operational deficiency in the Canadian Forces' heavy lift capability. The vehicle is a heavy-duty, six-wheeled truck capable of carrying up to 10 tonnes. Delivery began in July, scheduled for completion in 1991.

The cargo version of the new Heavy Logistic Vehicle Wheeled. (EEC89-2679)

Militia Light Armoured Vehicle (MILLAV)

To support increased Reserve training, the Militia Light Armoured Vehicle project is acquiring 221 light armoured vehicles. On July 28, a $94 million contract was awarded to General Motors Diesel Division of London, Ont. for 199 wheeled armoured vehicles. Known as the *Bison*, the family of vehicles consists of armoured personnel carriers, command posts, mortar

The Bison *Militia Light Armoured Vehicle.* (EEC89-3297)

carriers and maintenance vehicles. All variants are equipped with self-defence machine guns and are capable of travelling on highway, cross-country and across water obstacles.

An additional 22 tracked armoured vehicles will be procured to meet the field engineer and anti-armour roles. In September a contract was signed with INVAR of Batawa, Ont. to convert eight M113 vehicles to TOW-Under Armour vehicles. These and the 14 field engineer vehicles will be used by the Militia in their training.

The M-113 TOW-Under-Armour vehicle which will be used for Militia training.

TOW-Under Armour

During 1989, the CF took delivery of 64 TOW-Under Armour weapons systems from INVAR. These systems comprise 64 Canadian M-113A2 armoured personnel carriers converted to carry the Norwegian designed Thune-Eureka Armoured Turret to house the TOW 2 Long Range Anti-Tank weapon. In addition, six turret trainers were acquired to assist in technical and operational training.

Tactical Command, Control and Communications System (TCCCS)

On Oct. 27, a request for proposal was issued for the radio system of the Canadian Forces Tactical Command, Control and Communications Systems project.

The TCCCS radio system, also called the Integrated Radio Intracommunication System (IRIS), will replace a variety of obsolete radios and related equipment and will provide a highly integrated mobile tactical radio communications system for the Canadian army, capable of operating effectively in a hostile electronic warfare environment. The contract award to supply the IRIS system is scheduled for June 1991.

Body Armour

On June 29, a $10 million contract was let for the production of fragmentation protection vests for the CF. The vest uses a newer lightweight and less bulky fabric than ballistic nylon for protection and was designed to be compatible with other equipment worn or used by CF personnel. Delivery is scheduled to begin in January 1990 and conclude in mid-1991.

The new protective body armour vest. (REC87-284)

Land Reserve Modernization Project (LRMP)

The Land Reserve Modernization Project will provide training areas, equipment and personnel to enable the Militia to carry out its responsibilities in a Total Force environment.

The first of these training areas or Militia Training and Support Centres (MTSC) was opened — for phase one activities — in September at Meaford, Ont. Full capability is slated for 1993/94. Detailed planning for the second MTSC, at Canadian Forces Base Valcartier, Que., and preliminary planning for two more MTSCs began in 1989.

North American Air Defence Modernization Program (NAADM)

For Canada, the North Warning System is the first of two major elements of the joint U.S.-Canada NAADM undertaking to modernize continental air defences against the modern bomber and cruise missile threats. Phase one installation of 11 Long-Range Radar (LRR) sites across the Arctic fron-

tier was completed in 1988. The LRRs replace obsolete DEW Line sites and extend from the Alaska/Yukon border, across the Arctic and down the Labrador coast. They provide sensor information and air defence detection capability to the NORAD air defence system. Phase two, construction of 36 Short-Range Radar (SRR) sites, began in 1989. Completion is scheduled for 1992. As with the LRRs, the SRRs will be operationally integrated into the NORAD Region Operations Control Centre at North Bay, Ont. via satellite communications.

The second major NAADM undertaking is the upgrade of five northern airfields as Forward Operating Locations, located at Inuvik, Yellowknife, Rankin Inlet and Iqaluit, N.W.T. and Kuujjuaq, Que., to support fighter operations in the north. The runway extension at Rankin Inlet was completed in September 1989.

CP-140A *Arcturus* Aircraft

The Arctic and Maritime Aircraft (AMSA) project will provide an Arctic, maritime and environmental surveillance capability, a search and rescue capability, and a conversion and continuation pilot training capability through the acquisition of three *Arcturus* aircraft.

The *Arcturus* will be *Aurora* airframes without the extensive avionics equipment and armament necessary for the anti-submarine warfare role. Instead, the *Arcturus* will only have radar and long-range communications capabilities which will allow them to operate at sea and in the high Arctic.

The contract was awarded to Lockheed on June 30. DND is expected to formally accept delivery of the aircraft between December 1992 and February 1993.

Construction

The Department of National Defence carried out $280 million of construction in 1989. Approximately $10 million of construction at Canadian Forces Base Portage La Prairie, Man. and Canadian Forces Base Summerside, P.E.I. was cancelled due to direction received in the 1989 Federal budget to close these two bases.

Major Construction

Projects completed in 1989 for DND by Defence Construction Canada included:

improvements to flight operations facilities at Canadian Forces Base Goose Bay, Nfld.;

officers' single quarters, single quarters for senior enlisted personnel, jetty improvements, and a torpedo fuel facility at Canadian Forces Base Halifax, N.S.;

an operations building and new married quarters at Canadian Forces Base Bagotville, Que.;

an extension to physical fitness facilities at Collège Militaire Royal, St-Jean, Que.;

junior ranks single quarters at Canadian Forces Base Borden, Ont.;

a training facility and junior ranks single quarters for 3rd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry in Canadian Forces Base Esquimalt, B.C.; and

the replacement of light regulators at several military airfields.

Reserve Facilities

The construction of facilities in support of the Reserves has continued. Projects in 1989 included:

the completion of a Militia armoury in Springhill, N.S.;

the continuing design of Naval Reserve facilities in Rimouski, Chicoutimi and Trois-Rivières, Que. and Victoria, B.C. and a Militia armoury in Quebec City;

the start of design work on a Naval Reserve facility at Sept-Iles, Que. and a Militia armoury in Kenora, Ont.;

the renovation of facilities for a Militia armoury in Ottawa, Ont.;

the construction of a Naval Reserve facility in Kingston, Ont.;

the start of construction on an armoury for the Reserve Electronic Warfare Squadron in Kingston, Ont.

Construction Support to Equipment Programs

The North American Air Defence Modernization Project continued to dominate the equipment support program. Work in 1989 included the start of construction of 36 Short-Range Radar sites across northern Canada, continued design of five Forward Operating Locations and work on the runway extension at Rankin Inlet, N.W.T.

Construction in support of other equipment acquisitions included:

low-level air defence facilities at Canadian Forces Base Chatham, N.B. and Canadian Forces Base Lahr and Canadian Forces Base Baden-Soellingen, Federal Republic of Germany;

several projects enhancing support for the CF-18 aircraft;

facilities for the new 1st Canadian Division Headquarters in Kingston, Ont.;

missile maintenance and support facilities in support of the new patrol frigate, and at ammunition depots in Halifax, N.S., Esquimalt, B.C. and Dundurn, Sask.; and

the renovation of facilities acquired from Transport Canada at Canadian Forces Base Goose Bay, Nfld.

1 Construction Engineering Unit

Winnipeg-based 1 Construction Engineering Unit (1 CEU) provides quick response, fourth line service — including design, project supervision and

engineer assistance — and the organizational nucleus for a mobile construction workforce wherever the Canadian Forces are deployed.

During 1989, 1 CEU was involved in 51 engineering studies ranging from topographical surveys to water distribution system evaluations. Engineering teams also evaluated building mechanical systems and associated utilities, and conducted an environmental leachate investigation on an abandoned dump site at Canadian Forces Base Cold Lake, Alta. Two mobile 1 CEU crews, one equipped with a drilling rig and the other with precision leak testing equipment, investigated the condition of underground fuel storage tanks at all Canadian Forces bases across eastern and central Canada.

1 CEU also undertook 24 production projects, including work for the Department of External Affairs in Ethiopia, the Soviet Union the United States and Caribbean islands. The majority of the unit's construction and maintenance projects were implemented in Canada and covered such work as timber truss repairs, sewer system cleaning, runway painting and building construction. Reconstruction work continued at CFS Alert, N.W.T. and included two new 454,000-litre diesel fuel tanks and an extension to the Atmospheric Environmental Services building.

GOOSE BAY ENVIRONMENTAL IMPACT STATEMENT

On Oct. 31, DND made public the Environmental Impact Statement on Military Flying Activities in Labrador and Quebec. It studies the possible effects that a gradual increase in low-level flight training and the possible establishment of a NATO Tactical Fighter Centre in Goose Bay, Nfld. might have on the environment. Begun in April 1987, the Environmental Impact Statement is the largest environmental study every undertaken by DND. It will be the focus of an extensive public environment review in 1990.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

After a series of public meetings and completion of an Environmental Evaluation, a contract was awarded to OH Materials of Canada for the destruction of 3,000 tonnes of PCB-contaminated material at Canadian Forces Base Goose Bay, Nfld. using an infrared transportable incinerator.

Environmental baseline studies for Canadian Forces Bases Halifax; Petawawa, Ont.; St-Jean, Que. and Chilliwack, B.C. and environmental audits of Defence Research Establishments Ottawa and Suffield began in 1989. DND activities which may have an environmental impact are also being examined.

Environmental closure plans for 24 CADIN-Pinetree radar sites have been completed. In some instances the conclusions contained in the plans have generated further studies to delineate the extent and nature of contamination and to recommend methods to effect site restoration or clean-up. Similar environmental evaluations will be done in conjunction with base

closures. Demolition and environmental clean-up contracts were implemented at seven Canadian Forces stations.

NATURAL RESOURCES MANAGEMENT

Work continues in co-operation with the Canadian Forestry Service on developing forest management plans throughout the department's forested land holdings. In related areas, as part of an ongoing initiative, 80 DND employees were trained to acquire provincial pesticide application licences specializing in herbicide, greenhouse and biting flies. In addition, 60 employees were trained in new state-of-the-art grounds management techniques.

ENERGY MANAGEMENT

During 1989, DND used some $360 million worth of energy: $110 million for utilities in its facilities and $250 million to fuel the department's ships, aircraft and vehicles.

Significant reductions in utility energy consumption have been achieved during the last decade. For the future, objectives are to further improve this reduction by five per cent over the next five years while maintaining or improving comfort levels. In 1989, 200 building operators, managers and energy wardens were trained in energy management.

TRANSPORTATION AND POSTAL SERVICES

Personnel

DND arranged travel for 258,000 air passengers between July 1, 1988 and June 30, 1989.

Although Canadian Forces members are moved by all modes of transport, CF aircraft provide the primary means. Between July 1, 1988 and June 30, 1989, DND carried 140,100 passengers aboard regularly scheduled and special flights, expended $67.3 million on commercial air and expended $1.6 million on commercial charters.

In support of these moves, about 17,044 passport and visa applications were processed by the DND passport cell in co-operation with the Department of External Affairs.

In support of personnel movement, DND undertook 15,647 long haul and local moves of furniture and effects weighing 48,007 tonnes, 1,595 automobiles and 29 mobile homes — at a cost of about $70 million. DND also arranged for the long-term storage of 3,674 lots of furniture and effects weighing about 5,192 tonnes at a cost of $2.06 million.

Materiel Movement

Materiel movement within DND uses all modes of DND and commercial transportation to meet operational, training and administrative lift require-

ments of the CF. The two primary areas of materiel movement activity are between Canada and Canadian Forces Europe, and in resupply to DND sites in the North.

Weather dictates a sea/air trans-shipment system of semi-annual resupply to CFS Alert, N.W.T. called Operation *Boxtop*. Materiel and fuel are shipped from Montreal to Thule, Greenland and then airlifted by DND *Hercules* aircraft to CFS Alert. The resupply to CFE uses air transport for high priority items and sea containers for lower priority bulk items such as ammunition, vehicles and personal belongings.

The 1988-89 'shipping season', covering major DND operational and annual posting activity between July 1, 1988 and June 1, 1989, included:

Between Canada and CFE: 17,500 of tonnes general freight, ammunition and vehicles; 23 per cent by DND airlift and 77 per cent commercially (primarily sealift);

To northern Canada sites: 3,100 tonnes of general freight; 87 per cent by DND airlift and 13 per cent commercially (primarily sealift); and

Operation *Boxtop*: 3,119 tonnes of sea/air general freight and 4.6 million litres fuel by air.

Vehicle Accident Rate

The Canadian Forces mobile support equipment accident rate for the first two quarters of 1989 was 1.47 preventable accidents for 160,000 kilometres of vehicle operation. This rate is .10 lower than the 1.57 rate for both the first and second quarters of 1987 and 1988.

A Cosmopolitan *(top) and a* Challenger *from 412 Transport Squadron in Ottawa. Both are used for personnel movement.* *(Photo by WO Vic Johnson)*

Safe Driving

In the year ending June 30, 1989, 12,707 Canadian Forces military and civilian personnel and military dependants took the Defensive Driving Course. There are 408 active DDC instructors in the DND program. Also in 1989, 24 Master Driver Awards were presented to military and DND civilian professional drivers who have achieved more than 21 years of accident-free driving.

Operation *Matador*

In mid-March 1989, the advance party of the Canadian contingent of the United Nations Transition Assistance Group (UNTAG) in Namibia deployed from Canada by charter airlift provided by the United Nations.

At the end of March, vehicles and cargo containers for the contingent were loaded onboard a scheduled container ship and a chartered general cargo ship at Montreal. Forty-seven vehicles and 18 trailers, plus 88 sea containers, were despatched to Namibia. The contingent's main body deployed in mid-April by DND Boeing 707 aircraft and two *Hercules* aircraft were deployed to assist with U.N. troop deployments within Namibia.

Cargo for resupply was consolidated at 2 Air Movements Unit, Canadian Forces Base Trenton, Ont. Depending upon priority, cargo was moved by either sea or air.

Postal Services

During 1989, the Canadian Forces Postal Services (CFPS) operated 15 military post offices in Canada and 20 outside Canada in support of NATO commitments and U.N. forces in Cyprus, the Golan Heights, Iraq, Iran and Namibia. From January to September 1989, the CFPS moved more than 17,000 bags of DND mail weighing 231 tonnes. In the same period, the CFPS moved more than 68,470 bags of Canada Post mail weighing 1,000 tonnes. Postal financial revenues on the sale of stamps, money orders and other postal items exceeded $11 million.

EXPLOSIVE ORDNANCE DISPOSAL

Members of the 24 Explosive Ordnance Disposal (EOD) Centres across Canada dealt with 640 requests for assistance during 1989. They recovered and destroyed 560 items of military ordnance, which ranged from explosive-filled 'war souvenirs' to current ammunition items. They also handled requests to dispose of commercial explosives and hazardous chemicals and to render improvised explosive devices safe.

Greatly improved ballistic and over-pressure protection was provided to EOD operators by the acquisition of the Canadian-manufactured 'SAFECO' bomb disposal suit.

HISTORY, APPOINTMENTS AND AWARDS

OUR MILITARY HERITAGE

The Directorate of History (DHist) represents more than 80 years of the Department of National Defence's commitment to Canada's military history. DHist is best known for its official histories, but fulfils a number of other important functions: providing historical advice within the Department, supporting professional development activities throughout the Canadian Forces, collecting and preserving historical records and documents, answering inquiries from the general public, encouraging professional activities associated with Canadian military history, and fostering interest in the military aspects of Canadian history.

Current historical projects have achieved marked progress in 1989. The final volume of a study of French Canadians and bilingualism in the Canadian Forces is ready for publication. Volume III of the Royal Canadian Air Force's official history, covering operations in the Second World War, is expected to be in the publisher's hands by 1992. An updated history of Canadian naval operations, 1939-1945, is also underway. The detailed social and military study of an army brigade in action during the First World War — part of a long term analysis of the composition and performance of Cana-

Canadians training on RAF Hawker Hart *aircraft, England, 1939. (PA-123605)*

Torpedo-handling, Halifax, Aug. 1940. (PA-104147)

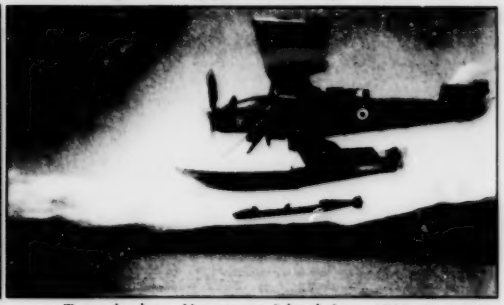
Rigging a DeHavilland Tiger Moth, *Feb. 1939. (PA-129*

dian armed forces — is well on its way to completion, and an account of Canadian participation in United Nations peacekeeping operations has just begun.

DHist participated in and supported a number of activities marking the 50th anniversary of the beginning of the Second World War and the 75th anniversaries of several distinguished regiments. DHist's Canadian Committee for the History of the Second World War arranged a 50-year retrospective on the year 1939 in Canadian and international history which attracted the country's finest academics.

DHist continued to expand its archives, which are used by DND, other government departments, scholars, and the general public. More than 1,200 collections, files, and documents representing 23 shelf-metres of material were acquired, organized, and catalogued. Approximately 1,750 files and

ack building, Esquimalt, B.C., 1939. (PA-146221)



Torpedo drop, Vancouver Island, June 1939. (PA-141380)

RCAF Band on Parliament Hill, May 1939. (PA-63409)

Awaiting kit inspection, June 1939. (PA-133585)

documents were declassified. The inquiries service assisted more than 400 researchers and replied to more than 3,100 historical inquiries.

In addition, DHist staff

conducted battlefield studies in the Gothic Line in Italy for Central Army Group and 4 Allied Tactical Air Force Headquarters, tours of Normandy battlefields for officers serving in Europe and Canada, and a tour of Crysler's Farm, Ont. for the Quadri-Partite Working Group on Infantry;

presented papers and provided guest lecturers at military colleges and staff colleges in Canada and the United States;

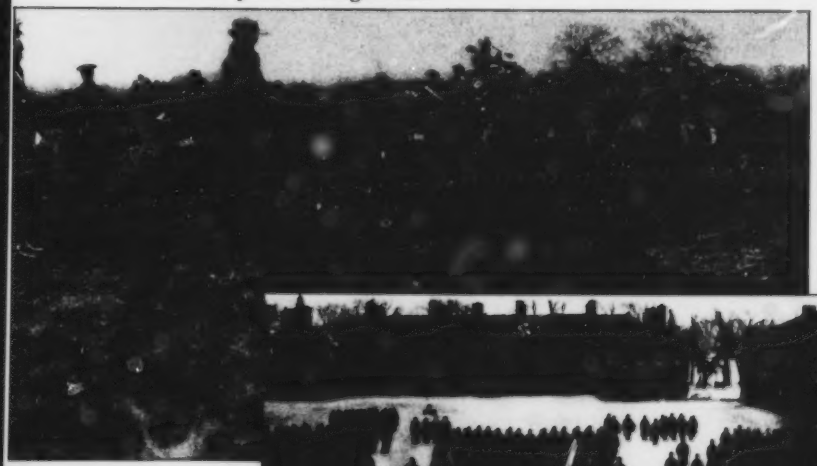
interviewed participants in peacekeeping efforts in Iran and Iraq;

represented the Department at and made important contributions to numerous Canadian and international professional organizations, including the Canadian Historical Association, the Canadian Nautical Research Society, the Naval Officers' Association of Canada, the French Study and Research Group of Armed Forces and Society, and the Canadian Commission of Military History;

published the proceedings of "Conflicts of High and Low Intensity since the Second World War", last year's XIVth International Military History Colloquium of the Canadian Commission of Military History;

provided the research to substantiate a unique battle honour, *Wagenborgen*, for The Canadian Scottish Regiment (Princess Mary's); and

advised Canada Post in the design of commemorative stamps for the 75th anniversaries of Princess Patricia's Canadian Light Infantry and The Royal 22e Régiment.



Princess Patricia reviewing the PPCLI. (PA-5992)

Troupes Expedittonnaires Canadiennes 22e Bataillon Canadien Francais, St-Jean, Que., Feb. 1915. (PA-30887)

The Canadian Nautical Research Society awarded honourable mention for the Keith Mathews Prize to the Director of History, Dr. W.A.B. Douglas, for *The RCN in Transition, 1910-1985*. Similarly, *Le Conseil de la vie française en Amérique* awarded special mention — the first in its history — for the Champlain Prize to last year's DHist monograph, *French Canadians and Bilingualism in the Canadian Forces, Volume I, 1763-1969: The Fear of a Parallel Army*. In addition, directorate staff published *Nearly Neighbours, Canada and the Soviet Union: from the Cold War to Détente and Beyond* (Frye); *Partners Nevertheless: Canadian-American Relations in the Twentieth Century* (Copp Clark); *Regards sur le système de défense du Canada* (l'Institut d'Études Politiques de Toulouse); *Coast Artillery 1815-1914* (Museum Restoration Service); and *Sir William Congreve and the Rocket's Red Glare* (Museum Restoration Service).

West Coast Defence, May 1940. (PA-138258)

Washing Avro aircraft, Vancouver, June 1939. (PA-133586)

HMCS Ottawa *during convoy escort, 1940. (PA-166880)*

Royal Canada Naval Volunteer Reservists at Esquimalt, B.C., 1939. (PA-146232)

CEREMONIALS AND MILESTONES

In 1989, four famous Canadian regiments — two Regular Force and two Reserve Force — celebrated 75th anniversaries. Princess Patricia's Canadian Light Infantry and The Royal 22e Régiment mounted a number of ceremonies across Canada and a joint parade on Parliament Hill on Sept. 9. Another celebrant, Le Régiment de Hull, was similarly occupied. A high-

light of anniversary celebrations for The Royal Montreal Regiment was the presentation of new colours at Westmount, Que.

Colours were also presented to The Canadian Scottish Regiment (Princess Mary's), a Militia regiment in British Columbia, by their Colonel-in-Chief, Princess Alexandra. The regiment was organized in 1912 in Victoria, B.C. Her Excellency the Governor General was pleased to approve the battle honour *Wagenborgen* and its allocation to the C Scot R for a hard-fought action during the Second World War.

The blessing of 419 Squadron's new Colour (CXC89-3779-2)

In addition, theatre battle honours were allocated to 664 and 665 Squadrons, Royal Canadian Air Force, thus completing the formal public recognition for these squadrons which fought in the Second World War but are now disbanded.

Her Majesty The Queen Mother received a warm welcome during her visit to Canada in the summer, as did Their Royal Highnesses The Duke and Duchess of York. Military honours and support were evident throughout the highly successful royal visits. In addition, Her Royal Highness The Princess Royal, Colonel-in-Chief of the 8th Canadian Hussars, visited the regiment at its base in Lahr, Federal Republic of Germany.

April marked the 40th anniversary of the North Atlantic Treaty Organization (NATO). The alliance is made up of 16 nations, comprising 600 million people.

Veterans and serving members gathered at Canadian Forces Base Borden, Ont. to celebrate the 65th anniversary of the Royal Canadian Air Force. April 1 is the official birthday of military flying in Canada.

412 Transport Squadron celebrated its 50th anniversary with a trooping of its standard at Canadian Forces Base Ottawa(S).

SENIOR APPOINTMENTS IN DND AND THE CANADIAN FORCES

National Defence Headquarters

Minister of National Defence: The Honourable Bill McKnight, M.P.
Associate Minister of National Defence: The Honourable Mary Collins, M.P.
Deputy Minister of National Defence: Mr. R.R. Fowler
Chief of the Defence Staff: General A.J.G.D. de Chastelain, CMM, CD
Vice Chief of the Defence Staff: Vice-Admiral C.M. Thomas, CMM, CD
Deputy Chief of the Defence Staff: Lieutenant-General D. Huddleston, CMM, CD
President, Defence Construction Canada: Mr. J.R. L. Atchison
Assistant Deputy Minister (Policy): Mr. L.A. Delvoie
Associate Assistant Deputy Minister (Policy): Major-General J.A. MacInnis, CD
Assistant Deputy Minister (Personnel): Lieutenant-General J.A. Fox, CMM, CD
Associate Assistant Deputy Minister (Personnel): Mr. D.J. Lindley
Assistant Deputy Minister (Materiel): Mr. E.J. Healey, CMM, CD
Associate Assistant Deputy Minister (Materiel): Major-General P.E. Woods, CD
Assistant Deputy Minister (Finance):Mr. J.D. McLure
Associate Assistant Deputy Minister (Finance): Major-General R.D. Leech, CD
Chief of Reserves: Rear-Admiral W.N. Fox-Decent, CMM, CD
Judge Advocate General: Brigadier-General R.L. Martin, OMM, CD, QC
Director General Information: Brigadier-General A.L. Geddry, CD
Executive Director, Emergency Preparedness Canada: Mr. T.D. Finn, QC

Commanders of Commands

Commander Maritime Command: Vice-Admiral R.E. George, CMM, CD
Commander Mobile Command: Lieutenant-General K.R. Foster, CMM, CD
Commander Air Command: Lieutenant-General F.R. Sutherland, CMM, CD
Commander Canadian Forces Europe: Major-General B.L.M. Smith, CD
Commander Northern Region Headquarters: Brigadier-General J.E.L. Gollner, OMM, CD
Commander Communication Command: Brigadier-General W.H. Batt, CD
Commander Canadian Forces Training System: Commodore J.E. Bell, CD

Senior Foreign Appointments

Canadian Military Representative NATO: Lieutenant-General R.J. Evraire, CMM, CD
Deputy Commander-in-Chief, North American Aerospace Defence Command (NORAD): Lieutenant-General R.W. Morton, CMM, CD
Commander Canadian Defence Liaison Staff (Washington): Major-General G.S. Kells, CD
Commander Canadian Defence Liaison Staff (London): Brigadier-General C.M. Curleigh, CMM, CD
Canadian Forces Defence Attaché Paris: Brigadier-General J.J.R. Partington, CD

HONOURS AND AWARDS RECIPIENTS

Commanders of the Order of Military Merit

Lieutenant-General David Huddleston, CMM, CD
Rear-Admiral John Rogers Anderson, CMM, CD
Major-General John Kane Dangerfield, CMM, CD
Rear-Admiral Waldron Norman Fox-Decent, CMM, CD
Rear-Admiral Charles Joseph Knight, CMM, CD
Rear-Admiral Henry Timothy Porter, CMM, CD
Major-General Brian Lochlan Melville Smith, CMM, CD

Officers of the Order of Military Merit

Colonel Ernest Barton Beno, OMM, CD
Captain(N) Thomas Frederick Brown, OMM, CD
Colonel Roy Raymond Crabbe, OMM, CD
Colonel André Donat Tyrrell Gauthier, OMM, CD
Colonel Melville Vaughan Langille, OMM, CD
Colonel Howard John Marsh, OMM, CD
Captain(N) Basil Patrick Moore, OMM, CD
Captain(N) Kenneth Ralph Scotten, OMM, CD
Colonel Charles Richard Simonds, OMM, CD
Colonel George Elwyn Smith, OMM, CD
Colonel William Edward St. Jean, OMM, CD
Commander Richard Frederick Archer, OMM, CD
Commander Pat Douglas Charles Barnhouse, OMM, CD
Commander James Michael Anthony Brownlow, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Victor G. Chartier, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Robert Edwin Clark, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Vincent Wayne Kennedy, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Frederick Keith LaForge, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Joseph Alphonse Gilles Langlois, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Aloysius Joseph MacInnis, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Keith Duane Maxwell, OMM, CD
Commander David William Riis, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Christopher Joseph Noble Sproule, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Robert Donald Swan, OMM, CD
Lieutenant-Colonel John Edward Waters, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Lawrence Arthur Watkins, OMM, CD
Lieutenant-Colonel David Williamson, OMM, CD
Lieutenant-Commander Wendall George Brown, OMM, CD
Lieutenant-Commander David Allen Ganderton, OMM, CD
Major Stanley Norman Gill, OMM, CD
Major Lloyd Edward Graham, OMM, CD
Major Alan Douglas Hunter, OMM, CD
Major Richard Gordon Thomas McLellan, OMM, CD
Chief Warrant Officer John David Marr, OMM, CD

Members of the Order of Military Merit

Major Joseph William Leo Armand Berard, MMM, CD
Major David Michael Lewis, MMM, CD
Captain Robert James Chapman, MMM, CD
Lieutenant(N) Clyde Calvert Hillier, MMM, CD
Captain Joseph Francis Louis René Marion, MMM, CD

Lieutenant(N) George Benjamin McKee, MMM
Captain Terrence William Procyshyn, MMM, CD
Lieutenant(N) Winston Everett Teague, MMM, CD
Captain Gerald Kent Webb, MMM, CD
Chief Warrant Officer Edward John Bakker, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Elgin Baldwin, MMM, CD
Chief Petty Officer First Class Wilfred Alois Bauer, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Yvan Ronald Bédard, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Edouard Léo Claude Bouchard, MMM, CD
Chief Petty Officer First Class David Eugene Bosley Brennan, MMM, CD
Chief Warrant Officer Ralph Eugene Chestnut, MMM, CD
Chief Petty Officer Second Class David Gordon Clarabut, MMM, CD
Chief Warrant Officer Lawrence James Clinton, MMM, CD
Chief Warrant Officer William Terrance Coldwell, MMM, CD
Chief Petty Officer First Class George Kelvin Cook, MMM, CD
Chief Warrant Officer Angus Blair Currie, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Louis Phillipe Drouin, MMM, CD
Chief Petty Officer First Class Robert Earlin Fox, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Roger Gallien, MMM, CD
Chief Warrant Officer Edward Henry Jones, MMM, CD
Chief Warrant Officer Alfred Martin William Kuseler, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Normand Albert Pierre Lapalme, MMM, CD
Chief Petty Officer First Class Dmeytro Lesiuk, MMM, CD
Chief Warrant Officer Roy John Lynk, MMM, CD
Chief Warrant Officer George Clarence MacMillan, MMM, CD
Chief Warrant Officer Marcel Maltais, MMM, CD
Chief Warrant Officer James Leighton John Munro, MMM, CD
Chief Warrant Officer Raymond Francis O'Quinn, MMM, CD
Chief Petty Officer First Class Garnet Bryan Ormsby, MMM, CD
Chief Warrant Officer Richard Arnold Peltier, MMM, CD
Chief Petty Officer First Class William Anslem Pentland, MMM, CD
Chief Petty Officer First Class Michael Allan Ryan, MMM, CD
Chief Petty Officer First Class Werner Dieter Schwan, MMM, CD
Chief Warrant Officer Melvin Arthur Shogren, MMM, CD
Chief Warrant Officer Albert Henry Stevens, MMM, CD
Chief Warrant Officer William Allan Stone, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Michel Pierre Bisson, MMM, CD
Master Warrant Officer Melville Cyril Bush, MMM, CD
Master Warrant Officer Russel David Byrne, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Guy Roger Caron, MMM, CD
Chief Petty Officer Second Class Leo Edward Connolly, MMM, CD
Chief Petty Officer Second Class Kenneth Alan Fisher, MMM, CD
Master Warrant Officer John Thomas Ginn, MMM, CD
Chief Petty Officer Second Class Robert James Hall, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Rosaire Nelson Jacques, MMM, CD
Chief Petty Officer Second Class Joseph Emile Claude Jolivet, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Lionel Richard Prodaniuk, MMM, CD
Master Warrant Officer Darrell Glen Prosser, MMM, CD
Chief Petty Officer Second Class David James Radmore, MMM, CD
Chief Petty Officer Second Class Leo Dennis Ryan, MMM, CD
Master Warrant Officer Donald Richard Charles Sally, MMM, CD
Warrant Officer John Edward Cranston, MMM, CD
Warrant Officer Robert Alan Elder, MMM, CD

Warrant Officer Joseph Hervé Jean Claude Germain Grenier, MMM, CD
Warrant Officer Lloyd Wayne Hartley, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Victor Guy Niquet, MMM, CD
Petty Officer First Class John Edward Painchaud, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Raoul Adolphe Proteau, MMM, CD
Petty Officer First Class William Kenneth Taylor, MMM, CD
Sergeant Daniel Edwin Jefferson, MMM, CD
Sergeant David Wayne Parker, MMM, CD
Petty Officer Second Class Murray James Quinton, MMM, CD
Master Corporal Joseph Jean Roger Boivin, MMM, CD
Master Corporal Diane Clara Pietraszko, MMM
Corporal Joseph Bruno Yvon Juneau, MMM, CD

Medal of Bravery

Colonel Victor J. Lanctis, MB, CD
Major Brett Douglas Cairns, MB, CD
Major Joel Rodney Clarkston, MB, CD
Major Gorden Wilfrid Lanctôt, MB
Lieutenant Jay Stuart Medves, MB
Sergeant Randal Keith Brown, MB, CD
Master Corporal Kenneth Anthony Brodhagen, MB, CD
Master Corporal Allan Joseph Oliver Gallant, MB, CD
Master Corporal Ronald Allen Langevin, MB, CD
Master Corporal Charles James Spillane, MB
Corporal Stephen Alex Waite, MB, CD

Meritorious Service Cross

Colonel John Andrew Annand, OMM, MSC, CD
Lieutenant-Colonel William Alexander Morrison, MSC, CD

The Queen's Medal (for Champion Shot in the Military Forces)

Sergeant Steven G. Hitchcock, CD
(First-time winner) Regular Force category
Warrant Officer J. Ronald A. Surette, CD
(Fifth-time winner) Reserve and RCMP category

Belgian Government, Knight of the Order of Léopold

Major-General Richard Rohmer, CMM, CD

French Government, Officer of the National Order of Merit

Brigadier-General Jack Kane Dangerfield
Brigadier-General Pierre Sénécal, OMM, CD

French Government, National Defence Medal

Major J.L.R. Dion
Captain F.J.D. Couture

French Government, Officer of the Order of the Legion of Honour

Major-General Guy Lessard, CMM, MB, CD

United States Government, Commander of the Legion of Merit

General Paul D. Manson, CMM, CD

United States Government, Officer of the Legion of Merit

Lieutenant-General Donald M. McNaughton, CMM, CD

Chief of Defence Staff Commendation

Major E.J. Gould (British Exchange Officer)
Lieutenant(N) K.R. Lewko (United States Navy)
Captain J.C.L. Obst
Warrant Officer K.J. Bakke
Warrant Officer V.W. Russell
Sergeant J.A.R.Y. Briere
Petty Officer Second Class D.L. Hue
Sergeant E.P. Lukosius
Sergeant K.R. Murphy
Petty Officer Second Class K.W.D. Pike
Sergeant J.R. Raymond
Sergeant L.O. Spencer
Sergeant K.R. Vivian
Master Corporal J.A. Deevy
Master Corporal J.E.D. Delorme
Master Corporal J.O.P. Goulet
Master Seaman D.C. McKellar
Corporal L.G. Millar
Corporal H.E. Simcoe
Private J.M.M. Bilodeau
Able Seaman J.G. Brown-Therrien

Canadian Forces Unit Commendation

Her Majesty's Canadian Ship *Preserver*

CANADIAN FORCES UNITS AND FACILITIES

MARITIME COMMAND

Maritime Command Headquarters, Halifax, N.S.

BASES

CFB Halifax, N.S.
CFB Moncton, N.B.
CFB Esquimalt, B.C.

STATIONS

CFS St. John's, Nfld.
CFS Mill Cove, N.S.
CFS Shelburne, N.S.
NRS Newport Corners, N.S.
CFS Aldergrove, B.C.

NAVAL RESERVE

HMCS Cabot, St. John's, Nfld.
HMCS Scotian, Halifax, N.S.
HMCS Brunswicker, Saint John, N.B.
HMCS D'Iberville, Rimouski, Que.
HMCS Jolliet, Sept-Iles, Que.
HMCS Champlain, Chicoutimi, Que.
HMCS Radisson, Trois-Rivieres, Que.
HMCS Montcalm, Quebec, Que.
HMCS Donnacona, Montreal, Que.
HMCS Carleton, Ottawa, Ont.
HMCS Cataraqui, Kingston, Ont.
HMCS York, Toronto, Ont.
HMCS Star, Hamilton, Ont.
HMCS Hunter, Windsor, Ont.
HMCS Griffon, Thunder Bay, Ont.
HMCS Chippawa, Winnipeg, Man.
HMCS Queen, Regina, Sask.
HMCS Unicorn, Saskatoon, Sask.
HMCS Nonsuch, Edmonton, Alta.
HMCS Tecumseh, Calgary, Alta.
HMCS Discovery, Vancouver, B.C.
HMCS Malahat, Victoria, B.C.

EAST COAST SHIPS

First Canadian Destroyer Squadron

HMCS *Athabaska*
HMCS *Fraser*
HMCS *Gatineau*
HMCS *Margaree*
HMCS *Ottawa*
HMCS *Skeena*
HMCS *Terra Nova*

Fifth Canadian Destroyer Squadron

HMCS *Algonquin*
HMCS *Iroquois*
HMCS *Nipigon*
HMCS *Saguenay*
HMCS *Cormorant*

Fleet Replenishment

HMCS *Preserver*
HMCS *Protecteur*

First Canadian Submarine Squadron

HMCS *Ojibwa*
HMCS *Okanagan*
HMCS *Onondaga*

Reserve Training Vessels

HMCS *Fort Steele* HMCS *Anticosti*
HMCS *Porte St-Jean* HMCS *Moresby*
HMCS *Porte St-Louis*

WEST COAST SHIPS

Second Canadian Destroyer Squadron

HMCS *Annapolis* HMCS *Kootenay*
HMCS *Huron* HMCS *Restigouche*

Fourth Canadian Destroyer Squadron

HMCS *MacKenzie* HMCS *Saskatchewan*
HMCS *Qu'Appelle* HMCS *Yukon*

Fleet Replenishment Ship

HMCS *Provider*

Patrol Vessels

HMCS *Chaleur* HMCS *Fundy*
HMCS *Chignecto* HMCS *Miramichi*
HMCS *Cowichan* HMCS *Thunder*

Reserve Training Vessels

HMCS *Oriole* HMCS *Porte de la Reine*
HMCS *Port Dauphne* HMCS *Porte Quebec*

MOBILE COMMAND

Mobile Command Headquarters, CFB Montreal, Que.

BASES

CFB Calgary, Alta. CFB Petawawa, Ont.
CFB Gagetown, N.B. CFB Shilo, Man.
CFB London, Ont. CFB Suffield, Alta.
CFB Montreal, Que. CFB Valcartier, Que.

BRIGADE ORGANISATIONS

1st Canadian Division Headquarters and Signal Regiment, CFB Kingston, Ont.

1 Canadian Brigade Group

3rd Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, CFB Shilo, Man.
Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians), CFB Calgary, Alta.
1 Combat Engineer Regiment, CFB Chilliwack, B.C.
1 Canadian Brigade Group Headquarters and Signal Squadron, CFB Calgary, Alta.
1st Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Calgary, Alta.
2nd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Winnipeg, Man.
3rd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Esquimalt, B.C.
1 Service Battalion, CFB Calgary, Alta.
1 Field Ambulance, CFB Calgary, Alta.
1 Military Police Platoon, CFB Calgary, Alta.

5e Groupe-brigade du Canada

5e Régiment d'artillerie légère du Canada, CFB Valcartier, Que.
12e Régiment blindé du Canada, CFB Valcartier, Que.
5e Régiment de génie de combat, CFB Valcartier, Que.
Quartier général et Escadron des transmissions du 5e Groupe-brigade du Canada, CFB Valcartier, Que.
2nd Battalion, The Royal Canadian Regiment, CFB Gagetown, N.B.
2e Bataillon, Royal 22e Régiment, CFB Valcartier, Que.
3e Bataillon, Royal 22e Régiment, CFB Valcartier, Que.
5e Bataillon des services du Canada, CFB Valcartier, Que.
5e Ambulance de campagne, CFB Valcartier, Que.
5e Peloton de police militaire, CFB Valcartier, Que.

Special Service Force

2nd Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, CFB Petawawa, Ont.
Royal Canadian Dragoons, CFB Petawawa, Ont.
2 Combat Engineer Regiment, CFB Petawawa, Ont.
Special Service Force Headquarters and Signal Squadron, CFB Petawawa, Ont.
1st Battalion, The Royal Canadian Regiment, CFB London, Ont.
Canadian Airborne Regiment, CFB Petawawa, Ont.
2 Service Battalion, CFB Petawawa, Ont.
2 Field Ambulance, CFB Petawawa, Ont.
2 Military Police Platoon, CFB Petawawa, Ont.

MILITIA

PACIFIC MILITIA AREA

Headquarters Pacific Militia Area, Vancouver, B.C.

Vancouver District

Headquarters Vancouver Militia District, Vancouver, B.C.
The British Columbia Regiment, Vancouver, B.C.
15th Field Artillery Regiment RCA, Vancouver, B.C.
6th Field Engineer Squadron (M), North Vancouver, B.C.
The Royal Westminster Regiment, New Westminster, B.C.
The Seaforth Highlanders of Canada, Vancouver, B.C.
12 (Vancouver) Service Battalion, Richmond, B.C.
12 (Vancouver) Medical Company, Vancouver, B.C.

Victoria District

Headquarters Victoria Militia District, Victoria, B.C.
5th (British Columbia) Field Artillery Battery RCA, Victoria, B.C.
The Canadian Scottish Regiment (Princess Mary's), Victoria, B.C.
11 (Victoria) Service Battalion, Victoria, B.C.
11 (Victoria) Medical Company, Victoria, B.C.

Independent Units

The British Columbia Dragoons, Kelowna, B.C.
44th Field Engineer Squadron (M), Trail, B.C.
The Rocky Mountain Rangers, Kamloops, B.C.

PRAIRIE MILITIA AREA

Headquarters Prairie Militia Area, Winnipeg, Man.

Thunder Bay District

Headquarters Thunder Bay Militia District, Thunder Bay, Ont.

The Lake Superior Scottish Regiment, Thunder Bay, Ont.
18 (Thunder Bay) Service Battalion, Thunder Bay, Ont.
18 (Thunder Bay) Medical Company, Thunder Bay, Ont.

Manitoba District

Headquarters Manitoba District, Winnipeg, Man.
The Fort Garry Horse, Winnipeg, Man.
26th Field Artillery Regiment RCA, Brandon, Man.
116th Independent Field Battery RCA, Kenora, Ont.
21st Field Engineer Squadron (M), Flin Flon, Man.
The Royal Winnipeg Rifles, Winnipeg, Man.
The Queen's Own Cameron Highlanders of Canada, Winnipeg, Man.
17 (Winnipeg) Service Battalion, Winnipeg, Man.
17 (Winnipeg) Medical Company, Winnipeg, Man.

Saskatchewan District

Headquarters Saskatchewan Militia District, Regina, Sask.
The Saskatchewan Dragoons, Moose Jaw, Sask.
10th Field Artillery Regiment RCA, Regina, Sask.
The North Saskatchewan Regiment, Saskatoon, Sask.
The Royal Regina Rifles, Regina, Sask.
16 (Saskatchewan) Service Battalion, Regina, Sask.
16 (Regina) Medical Company, Regina, Sask.

Northern Alberta District

Headquarters Northern Alberta Militia District, Edmonton, Alta.
20th Field Artillery Regiment RCA, Edmonton, Alta.
8th Field Engineer Regiment (M), Edmonton, Alta.
The Loyal Edmonton Regiment (4th Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry), Edmonton, Alta.
15 (Edmonton) Service Battalion, Edmonton, Alta.
15 (Edmonton) Medical Company, Edmonton, Alta.

Southern Alberta District

Headquarters Southern Alberta Militia District, Calgary, Alta.
The South Alberta Light Horse (RCAC), Medicine Hat, Alta.
The King's Own Calgary Regiment (RCAC), Calgary, Alta.
20th Independent Field Battery RCA, Lethbridge, Alta.
The Calgary Highlanders, Calgary, Alta.
14 (Calgary) Service Battalion, Calgary, Alta.

CENTRAL MILITIA AREA

Headquarters Central Militia Area, Toronto, Ont.

Toronto District

Headquarters Toronto Militia District, Toronto, Ont.
The Governor General's Horse Guards, Toronto, Ont.
The Ontario Regiment (RCAC), Oshawa, Ont.
The Queen's York Rangers (RCAC), Toronto, Ont.
7th Toronto Regiment RCA, Toronto, Ont.
2nd Field Engineer Regiment (M), Toronto, Ont.
The Queen's Own Rifles of Canada, Toronto, Ont.
The Royal Regiment of Canada, Toronto, Ont.
The Hastings and Prince Edward Regiment, Belleville, Ont.
48th Highlanders of Canada, Toronto, Ont.

The Toronto Scottish Regiment, Toronto, Ont.
25 (Toronto) Service Battalion, Toronto, Ont.
25 (Toronto) Medical Company, Toronto, Ont.

Hamilton District

Headquarters Hamilton Militia District, Hamilton, Ont.
11th Field Artillery Regiment RCA, Guelph, Ont.
The Royal Hamilton Light Infantry (Wentworth Regiment), Hamilton, Ont.
The Lincoln and Welland Regiment, St. Catharines, Ont.
The Lorne Scots (Peel, Dufferin and Halton Regiment), Brampton, Ont.
The Argyll and Sutherland Highlanders of Canada (Princess Louise's), Hamilton, Ont.
23 (Hamilton) Service Battalion, Hamilton, Ont.
23 (Hamilton) Medical Company, Hamilton, Ont.

London District

Headquarters London Militia District, London, Ont.
The Elgin Regiment, St. Thomas, Ont.
1st Hussars, London, Ont.
56th Field Artillery Regiment RCA, Brantford, Ont.
4th Battalion, The Royal Canadian Regiment (London and Oxford Fusiliers), London, Ont.
The Highland Fusiliers of Canada, Cambridge, Ont.
The Grey and Simcoe Foresters, Owen Sound, Ont.
22 (London) Service Battalion, London, Ont.

Ottawa District

Headquarters Ottawa Militia District, Ottawa, Ont.
30th Field Artillery Regiment RCA, Ottawa, Ont.
3rd Field Engineer Squadron (M), Ottawa, Ont.
Governor General's Foot Guards, Ottawa, Ont.
The Princess of Wales' Own Regiment, Kingston, Ont.
The Brockville Rifles, Brockville, Ont.
The Lanark and Renfrew Scottish Regiment, Pembroke, Ont.
Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders, Cornwall, Ont.
The Cameron Highlanders of Ottawa, Ottawa, Ont.
28 (Ottawa) Service Battalion, Ottawa, Ont.

Northern Ontario District

Headquarters Northern Ontario Militia District, Sault Ste. Marie, Ont.
49th Field Artillery Regiment RCA, Sault Ste. Marie, Ont.
The Algonquin Regiment, North Bay, Ont.
2nd Battalion, Irish Regiment of Canada, Sudbury, Ont.
26 (North Bay) Service Battalion, North Bay, Ont.

Windsor District

Headquarters Windsor Militia District, Windsor, Ont.
The Windsor Regiment (RCAC), Windsor, Ont.
The Essex and Kent Scottish, Windsor, Ont.
21 (Windsor) Service Battalion, Windsor, Ont.

SECTEUR DE L'EST (MILICE)

Quartier général, Secteur de l'Est (Milice), Montreal, Que.

District Number 1

Headquarters, Quebec Number 1 Militia District, Montreal, Que.

The Royal Canadian Hussars (Montreal), Montreal, Que.
Le Régiment de Hull (RCAC), Hull, Que.
2nd Field Artillery Regiment RCA, Montreal, Que.
3rd Field Engineer Regiment (M), Montreal, Que.
The Black Watch (Royal Highland Regiment) of Canada, Montreal, Que.
The Canadian Grenadier Guards, Montreal, Que.
The Royal Montreal Regiment, Montreal, Que.
51 (Montreal) Service Battalion, Montreal, Que.,
51 (Montreal) Medical Company, Montreal, Que.

District Number 2

Quartier général, Milice — district No 2 du Québec, Montreal, Que.
The Sherbrooke Hussars, Sherbrooke, Que.
62e Régiment d'artillerie de campagne RCA, Shawinigan, Que.
9e Escadron de génie de combat, Noranda, Que.
Le Régiment de Maisonneuve, Montreal, Que.
4e Bataillon, Royal 22e Régiment (Châteauguay), Montreal, Que.
6e Bataillon, Royal 22e Régiment, St.-Hyacinthe, Que.
Les Fusiliers Mont Royal, Montreal, Que.
Les Fusiliers de Sherbrooke, Sherbrooke, Que.
52e Compagnie médicale (Sherbrooke), Sherbrooke, Que.

District Number 3

Quartier général, Milice — District No 3 du Québec, Québec, Que.
12e Régiment blindé du Canada (Milice), Trois-Rivières, Que.
6e Régiment d'artillerie de campagne RCA, Lévis, Que.
10e Escadron de génie de combat, Québec, Que.
Les Voltigeurs de Québec, Québec, Que.
Les Fusiliers du St-Laurent, Rimouski, Que.
Le Régiment de la Chaudière, Lévis, Que.
Le Régiment du Saguenay, Jonquière, Que.
55e Bataillon des services du Canada (Québec), Québec, Que.
55e Compagnie médicale (Québec), Québec, Que.

ATLANTIC MILITIA AREA

Western Nova Scotia District

Headquarters Western Nova Scotia Militia District, Halifax, N.S.
1st Field Artillery Regiment RCA, Halifax, N.S.
84th Independent Field Battery RCA, Yarmouth, N.S.
The Princess Louise's Fusiliers, Halifax, N.S.
The West Nova Scotia Regiment, Kentville, N.S.
1st Battalion, The Nova Scotia Highlanders (North), Truro, N.S.
33 (Halifax) Service Battalion, Halifax, N.S.

Cape Breton District

Headquarters Cape Breton Militia District, Sydney, N.S.
45th Field Engineer Squadron (M), Sydney, N.S.
2nd Battalion, The Nova Scotia Highlanders (Cape Breton), Sydney, N.S.
35 (Sydney) Service Battalion, Sydney, N.S.
35 (Sydney) Medical Company, Sydney, N.S.

Western New Brunswick District

Headquarters Western New Brunswick Militia District, Saint John, N.B.
3rd Field Artillery Regiment RCA, Saint John, N.B.

1st Battalion, The Royal New Brunswick Regiment (Carleton & York), Fredericton, N.B.
31 (Saint John) Service Battalion, Saint John, N.B.

Eastern New Brunswick District

Headquarters Eastern New Brunswick Militia District, Moncton, N.B.
8th Canadian Hussars (Princess Louise's) (Militia), Moncton, N.B.
2nd Battalion, The Royal New Brunswick Regiment (North Shore), Bathurst, N.B.
32 (Moncton) Service Battalion, Moncton, N.B.

Prince Edward Island District

Headquarters Prince Edward Island Militia District, Charlottetown, P.E.I.
The Prince Edward Island Regiment (RCAC), Charlottetown, P.E.I.

Newfoundland District

Headquarters Newfoundland Militia District, St. John's, Nfld.
56 Field Engineer Squadron (M), St. John's, Nfld.
1st Battalion, The Royal Newfoundland Regiment, St. John's, Nfld.
2nd Battalion, The Royal Newfoundland Regiment, Corner Brook, Nfld.
36 (Newfoundland) Service Battalion, St. John's, Nfld.

AIR COMMAND

Air Command Headquarters, Winnipeg, Man.

BASES

CFB Bagotville, Que.
CFB Chatham, N.B.
CFB Cold Lake, Alta.
CFB Comox, B.C.
CFB Edmonton, Alta.
CFB Gander, Nfld.
CFB Greenwood, N.S.
CFB Goose Bay, Nfld.
CFB Moose Jaw, Sask.
CFB North Bay, Ont.
CFB Ottawa, Ont.
CFB Penhold, Alta.
CFB Portage La Prairie, Man.
CFB Shearwater, N.S.
CFB Summerside, P.E.I.
CFB Toronto, Ont.
CFB Trenton, Ont.
CFB Winnipeg, Man.

STATIONS

CFS Barrington, N.S.
CFS Flin Flon, Man.
CFS Holberg, B.C.
CFS Mont Apica, Que.
CFS Sydney, N.S.

SQUADRONS

32 Utility Squadron, Shearwater, N.S.
33 Utility Squadron, Comox, B.C.
403 Helicopter Operational Training Squadron, Gagetown, N.B.
404 Maritime Patrol and Training Squadron, Greenwood, N.S.
405 Maritime Patrol Squadron, Greenwood, N.S.
406 Maritime Operational Training Squadron, Shearwater, N.S.
407 Maritime Patrol Squadron, Comox, B.C.
408 Tactical Helicopter Squadron, Edmonton, Alta.
410 Tactical Fighter Operational Training Squadron, Cold Lake, Alta.
412 Transport Squadron, Ottawa, Ont.
413 Transport and Rescue Squadron, Summerside, P.E.I.

414 Electronic Warfare Squadron, North Bay, Ont.
415 Maritime Patrol Squadron, Greenwood, N.S.
416 Tactical Fighter Squadron, Cold Lake, Alta.
419 Tactical Fighter Training Squadron, Cold Lake, Alta.
423 Helicopter Anti-Submarine Squadron, Shearwater, N.S.
424 Transport and Rescue Squadron, Trenton, Ont.
425 Tactical Fighter Squadron, Bagotville, Que.
426 Transport Training Squadron, Trenton, Ont.
427 Tactical Helicopter Squadron, Petawawa, Ont.
429 Transport Squadron, Winnipeg, Man.
430 Tactical Helicopter Squadron, Valcartier, Que.
431 Air Demonstration Squadron, Moose Jaw, Sask.
433 Tactical Fighter Squadron, Bagotville, Que.
434 Tactical Fighter Squadron, Chatham, N.B.
435 Transport Squadron, Edmonton, Alta.
436 Transport Squadron, Trenton, Ont.
437 Transport Squadron, Trenton, Ont.
440 Transport and Rescue Squadron, Cold Lake, Alta.
441 Tactical Fighter Squadron, Cold Lake, Alta.
442 Transport and Rescue Squadron, Comox, B.C.
443 Helicopter Anti-Submarine Squadron, Pat Bay, B.C.
447 Transport Helicopter Squadron, Edmonton, Alta.
450 Transport Helicopter Squadron, Ottawa, Ont.,
880 Maritime Reconnaissance Squadron, Summerside, P.E.I.

RADAR SQUADRONS

21 Radar Squadron, St. Margarets, N.B.
42 Radar Squadron, Cold Lake, Alta.
225 Radar Squadron, Gander, Nfld.

AIR RESERVE WINGS

1 Air Reserve Wing, Montreal, Que.
2 Air Reserve Wing, Toronto, Ont.

AIR RESERVE SQUADRONS

400 Toronto, Ont.
401 Montreal, Que.
402 Winnipeg, Man.
411 Toronto, Ont.
418 Edmonton, Alta.
420 Summerside, P.E.I.
438 Montreal, Que.

AIR RESERVE AUGMENTATION FLIGHTS

CFB Bagotville, Que.
CFB Chatham, N.B.
CFB Cold Lake, Alta.
CFB Comox, B.C.
CFB Edmonton, Alta.
CFB Gander, Nfld.
CFB Goose Bay, Nfld.
CFB Greenwood, N.S.
CFB Montreal, Que.
CFB Moose Jaw, Sask.
CFB North Bay, Ont.
CFB Ottawa, Ont.
CFB Portage La Prairie, Man.
CFB Shearwater, N.S.
CFB Summerside, P.E.I.
CFB Toronto, Ont.
CFB Trenton, Ont.
CFB Winnipeg, Man.

REGULAR SUPPORT UNITS

1 Regular Support Unit, Montreal, Que.
2 Regular Support Unit, Toronto, Ont.
3 Regular Support Unit, Winnipeg, Man.
4 Regular Support Unit, Edmonton, Alta.

AIR MOVEMENTS UNITS

1 Air Movements Unit, Trenton, Ont.
2 Air Movements Unit, Trenton, Ont.
3 Air Movements Unit, Ottawa, Ont.

RESCUE CO-ORDINATION CENTRES

RCC Victoria
RCC Edmonton
RCC Trenton
RCC Halifax

CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND

Canadian Forces Communication Command Headquarters, Ottawa, Ont.

STATIONS

CFS Leitrim, Ont.
CFS Carp, Ont.
CFS Masset, B.C.
CFS Alert, N.W.T.
CFS Debert, N.S.
CFS Bermuda

COMMUNICATION GROUPS

70 Comm Gp HQ, Trenton, Ont.
71 Comm Gp HQ, St-Hubert, Que.
72 Comm Gp HQ, Halifax, N.S.
73 Comm Gp HQ, Winnipeg, Man.
74 Comm Gp HQ, Vancouver, B.C.
76 Comm Gp HQ, Ottawa, Ont.

COMMUNICATION SQUADRONS

702 Comm Sqn, Petawawa, Ont.
706 Comm Sqn, Borden, Ont.
707 Comm Sqn, North Bay, Ont.
708 Comm Sqn, Trenton, Ont.
711 Comm Sqn, Valcartier, Que.
715 Comm Sqn, St-Hubert, Que.
724 Comm Sqn, Gagetown, N.B.
726 Comm Sqn, Halifax, N.S.
727 Comm Sqn, St. John's, Nfld.
731 Comm Sqn, Shilo, Man.
733 Comm Sqn, Winnipeg, Man.
740 Comm Sqn, Nanaimo, B.C.
742 Comm Sqn, Edmonton, Alta.
743 Comm Sqn, Penhold, Alta.
747 Comm Sqn, Esquimalt, B.C.
764 Comm Sqn, Ottawa, Ont.

COMMUNICATION RESEARCH SQUADRONS

770 Comm Research Sqn, Gander, Nfld.
771 Comm Research Sqn, Ottawa, Ont.

LINE TROOP

1 Line Tp, Kingston, Ont.

SUPPLEMENTARY RADIO SYSTEM

SRS Headquarters, Ottawa, Ont.
SRS Detachment, Augsburg, F.R.G.

DETACHMENTS AND FACILITIES

At all CF bases and stations.

COMMUNICATION RESERVE REGIMENTS

709 Comm Regt, Toronto, Ont.
713 Comm Regt, Beauport, Que.
721 Comm Regt, Charlottetown, P.E.I.
735 Comm Regt, Winnipeg, Man.
744 Comm Regt, Vancouver, B.C.
763 Comm Regt, Ottawa, Ont. (includes Electronic Warfare Squadron, Kingston, Ont.)

COMMUNICATION RESERVE SQUADRONS

700 Comm Sqn, Borden, Ont.
705 Comm Sqn, Hamilton, Ont.
712 Comm Sqn, Montreal, Que.
714 Comm Sqn, Sherbrooke, Que.
722 Comm Sqn, Saint John, N.B.
723 Comm Sqn, Halifax, N.S.
728 Comm Sqn, St. John's, Nfld.
734 Comm Sqn, Regina, Sask.
736 Comm Sqn, Thunder Bay, Ont.
741 Comm Sqn, Victoria, B.C.
745 Comm Sqn, Edmonton, Alta.
746 Comm Sqn, Calgary, Alta.

COMMUNICATION RESERVE TROOPS

737 Comm Tp, Saskatoon, Sask.
748 Comm Tp, Nanaimo, B.C.
749 Comm Tp, Red Deer, Alta.

CANADIAN FORCES EUROPE

Headquarters Canadian Forces Europe, CFB Lahr, Federal Republic of Germany

BASES

Lahr
Baden-Soellingen

FORMATIONS

1st Canadian Division Headquarters Detachment, Lahr

4 Canadian Mechanized Brigade Group

4 Canadian Mechanized Brigade Group Headquarters and Signal Squadron, Lahr
8th Canadian Hussars (Princess Louise's), Lahr
3rd Battalion, The Royal Canadian Regiment, Baden-Soellingen
1er Bataillon, Royal 22e Régiment, Lahr
1st Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, Lahr
4 Combat Engineer Regiment, Lahr
4 Service Battalion, Lahr
4 Field Ambulance, Lahr
4 Military Police Platoon, Lahr
444 Tactical Helicopter Squadron, Lahr

1 Canadian Air Division

Headquarters 1 Canadian Air Division, Lahr
3 Fighter Wing, Lahr
4 Fighter Wing, Baden-Soellingen
409 Tactical Fighter Squadron, Baden-Soellingen
421 Tactical Fighter Squadron, Baden-Soellingen
439 Tactical Fighter Squadron, Baden-Soellingen
1 Air Maintenance Squadron, Baden-Soellingen

UNITS

Canadian Support Group
Forward Mobile Support Unit, Lahr

Canadian Medical Group
313 Field Hospital, Lahr and Baden-Soellingen
319 Forward Medical Depot, Lahr

CFE Communication Group Headquarters, Lahr
Communication Squadron, Lahr
Communication Squadron, Baden-Soellingen

4 Air Defence Regiment, Lahr and Baden-Soellingen
127 Air Defence Battery, Lahr
128 Air Defence Battery, Baden-Soellingen
129 Air Defence Battery, Lahr
4 Air Defence Workshop, Lahr
5 Air Movements Unit, Lahr
35 Dental Unit, CFB Lahr
Canadian Forces Europe Postal Unit, CFB Lahr

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM

Canadian Forces Training System Headquarters, Trenton, Ont.

BASES AND SCHOOLS

CFB Cornwallis, N.S.
CF Recruit School

CFB St-Jean, Que.
CF Recruit School
CF Language School
CF Management Development School

CFB Kingston, Ont.
CF School of Communications and Electronics

CFB Borden, Ont.
CF Fire Academy
CF School of Administration and Logistics
CF Medical Services School
CF Dental Services School
CF School of Electrical and Mechanical Engineering
CF School of Intelligence and Security
CF School of Music
CF Training Development Centre
CF School of Physical Education and Recreation
CF Leadership Academy
CF Language School
CF Nuclear, Biological and Chemical School

CFB Chilliwack, B.C.
CF Officer Candidate School
CF School of Military Engineering

Other Schools

CF School of Traffic and Movements, Edmonton, Alta.
CF Language School, Ottawa, Ont.

Other Facilities

Central Medical Equipment Depot, Petawawa, Ont.
13 Dental Unit, Trenton, Ont.
CF Vimy Band, Kingston, Ont.
CF Postal Unit Headquarters, Trenton, Ont.
CF Training Materiel Production Centre, Winnipeg, Man.
CF Training System Management Consulting Services Unit, Trenton, Ont.

Défense 89

Canada

Défense 89

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1990

N° de catalogue D3-6/1990
ISBN 0-662-57023-5
IDDN N° A-JS-000-005/JP-089

Cette publication peut être citée ou reproduite en tout ou en partie, sans autorisation préalable, pourvu que l'on indique la source. Tout renseignement additionnel peut être obtenu auprès de la Direction générale de l'information, au Quartier général de la Défense nationale, Édifice mgén George R. Pearkes, Ottawa (Ontario) K1A 0K2, ou par téléphone au numéro (613) 996-2353.

Rédacteur en chef : Brigadier-général Albert Geddry, Directeur général — Information

Rédacteur : Capitaine Joanna Calder, Direction — Service d'information

Conception graphique et maquette : M. Jacques Prud'homme, Directeur — Service d'édition et de graphisme 7-2

Les photographies de la page couverture représentent, la partir du coin supérieur droit (sens horaire) :

Un hélécoptère *Labrador* participe à un exercice de recherche et sauvetage (Photo adjudant Vic Johnson); capt (promu depuis au grade de major) Deanna Brasser, pilote un CF-18 (Photo cpl Don Schoenenberger CKC89-3762); un membre de l'équipage du NCSM *Saguenay* utilise une boussole pour déterminer la position du navire; au Pakistan, on enseigne à des réfugiés afghans à identifier des mines (Photo sgt Margaret Reid IOC89-13-60-35).

AVANT-PROPOS

M. Bill McKnight, ministre de la Défense nationale, visite la Ligne verte de Nicosie, à Chypre.
(ILC89-15-7, photo du m 2 Hal Fraser)

M^me^ Mary Collins, ministre associée de la Défense nationale, à la BFC Gagetown, au N.-B.
(GNC89-358-44, photo du cpl Henry Wall)

L'année 1989 a été un véritable tournant dans l'époque de l'après-guerre. Elle a été marquée par des bouleversements en Europe orientale et en Union soviétique et par une amélioration radicale des relations Est-Ouest. Comme tous les Canadiens, nous espérons que la diminution de la tension internationale et les progrès accomplis dans le domaine du contrôle des armements annoncent une nouvelle ère de paix et de coopération.

Le gouvernement du Canada oeuvre en faveur des réformes qui se produisent en Europe. C'est dans cet esprit qu'en 1989 des membres du ministère de la Défense nationale ont pris part à un certain nombre de visites

et à des programmes bilatéraux afin d'améliorer nos relations avec l'Union soviétique dans le domaine de la défense. En mai, par exemple, un groupe du Collège de la Défense nationale a fait un voyage de bonne entente en Union soviétique, et, en octobre, une équipe d'officiers des Forces canadiennes s'est rendue à Moscou et à Léningrad pour y engager la première série de pourparlers qui aient jamais été tenus avec des agents soviétiques.

Ces pourparlers historiques témoignent du nouvel esprit de coopération qui règne entre l'Est et l'Ouest, et ils aideront à créer un climat de confiance propice à la conclusion d'ententes sur le contrôle des armements.

Notre optimisme a toutefois été tempéré par la prudence. En cette époque mouvementée et incertaine, nous demeurons fermement résolus à oeuvrer pour la stabilité et la sécurité mondiales. En 1989, les Forces canadiennes ont continué de contribuer à la sécurité et à la défense collectives, à la protection de la souveraineté du Canada, aux opérations internationales de maintien de la paix et aux efforts déployés pour parvenir à des ententes valables sur le contrôle des armements.

Nous sommes fiers de ces réalisations, ainsi que du rôle humanitaire que les Forces ont joué dans leurs missions de recherche et de sauvetage et leurs missions de secours aux victimes de sinistres. Nous espérons que *Défense 89*, où il est fait état des principales activités de l'année, aidera les Canadiens à comprendre les nombreux rôles que remplissent les forces armées et qu'il les renseignera sur la contribution qu'elles apportent à la paix, à la sécurité et au bien-être dont nous jouissons tous.

Bill McKnight Mary Collins

Bill McKnight *Mary Collins*

Le 1er février 1990

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS iii

LE MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE 1

La Défense nationale et les mécanismes gouvernementaux ... 2
Orientation de la politique de défense 4

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE .. 7

Année financière 1989-1990 8
Prévisions budgétaires et dépenses du Ministère, par chapitre 8
Prévisions budgétaires et dépenses du Ministère, par activité 9
Recettes 10
Contributions à l'OTAN et aide mutuelle 11
Part du budget fédéral allouée au MDN 11
Pourcentage des activités consacrées à la défense dans les pays membres de l'OTAN 12

ACTIVITÉS PARTICULIÈRES DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE 13

Aide fournie à d'autres organismes 14
Recherche et sauvetage 16
Maintien de la paix 17
Collaboration internationale 20
Programme d'aide à l'instruction militaire 22
Service de cartographie 22
Réserve 22
Cadets 24

COMMANDEMENT MARITIME 25

Rôle 26
Personnel 26
Budget 26
Organisation 26
Responsabilités 27
Opérations et formation 28
Opérations de la Région de l'Atlantique 30
Opérations de la Région du Pacifique 31
Tattoo international de la Nouvelle-Écosse — 1989 32
Réserve 32
Canadian Rangers 34
Cadets 35
Personnel civil 35

FORCE MOBILE 37
Rôle 38
Personnel 38
Budget 38
Organisation 38
1re Division du Canada 38
Opérations 38
Maintien de la paix et opérations internationales 40
Restructuration des forces terrestres 41
Entraînement 42
Formation, compétitions et échanges internationaux 43
Génie 44
Milice 45
Cadets 46
Personnel civil 48
COMMANDEMENT AÉRIEN 48
Rôle 49
Personnel 50
Budget 50
Organisation 50
Opérations de la Région des Prairies 50
Projets et plans 51
Groupe de chasse 51
Groupe aérien maritime 53
10e Groupement aérien tactique 53
14e Groupe d'instruction 55
Groupe Transport aérien 56
Réserve 56
Cadets 58
COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS 58
Rôle 59
Personnel 60
Budget 60
Organisation 60
Opérations 61
Opérations et exercices en campagne 61
Activités générales 62
Formation 64
Réserve 65
FORCES CANADIENNES EN EUROPE 66
Rôle 67
Personnel 68
Budget 68
Organisation 68
1re Division du Canada 69

4e Groupe-brigade mécanisé du Canada 70
4e Régiment de défense antiaérienne (ARC) 71
1re Division aérienne du Canada 73
Groupe des communications des FCE 74
BFC Lahr 74
BFC Baden-Soellingen 76
Services médicaux 76
Logistique 77
Unité mobile de soutien avancé 78
Construction et acquisitions 78

RÉGION DU NORD 79

Rôle 80
Personnel 80
Budget 80
Organisation 80
Activités et formation 81
Canadian Rangers 81
Cadets 82

SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES . 83

Rôle 84
Personnel 84
Budget 84
Organisation 85
Instruction individuelle 85
Perfectionnement de l'instruction 87
Programmation des cours et services d'information 87
Opérations 88
Opérations de la Région du Centre 88
Cadets 90

RESSOURCES HUMAINES ET PROGRAMMES À L'INTENTION DU PERSONNEL 91

Personnel 92
Recrutement 92
Emploi des femmes dans des postes liés au combat 93
Collèges militaires canadiens 94
Conditionnement physique et sport 95
Commodités 97
Programmes de soutien du personnel 97
Employés des fonds non publics (FNP) 97
Économat des Forces canadiennes 98
Aide aux familles 98
Éducation des enfants à charge 98
Administration du personnel civil 99
Langues officielles 101
Programmes de médecine préventive 105

RECHERCHE, MATÉRIEL, CONSTRUCTION ET AUTRES SUJETS D'INTÉRÊT 107

Recherche et développement 108
Recherche analytique 113
Matériel 114
Construction 120
Protection de l'environnement 122
Énoncé des incidences environnementales — Goose Bay ... 123
Gestion des ressources naturelles 123
Gestion de l'énergie 123
Transport et services postaux 124
Neutralisation des munitions explosives 126

HISTOIRE, NOMINATIONS ET DÉCORATIONS 127

Notre patrimoine militaire 128
Cérémonies et faits marquants 131
Cadres supérieurs 133
Décorations et titres honorifiques 134

UNITÉS ET INSTALLATIONS DES FORCES CANADIENNES . 138

LA DÉFENSE NATIONALE ET LES MÉCANISMES GOUVERNEMENTAUX

En sa qualité de représentant de la Souveraine, le gouverneur général du Canada — qui était Son Excellence Madame Jeanne Sauvé en 1989 — est commandant en chef des Forces canadiennes. Par le moyen de la Loi sur la défense nationale, le Parlement a créé le ministère de la Défense nationale, à la tête duquel se trouvent des ministres nommés par le Premier ministre.

Le ministre de la Défense nationale et le ministre associé de la Défense nationale rendent compte au Parlement de toutes les questions qui concernent la défense nationale, y compris la formulation et la mise à exécution de la politique de défense.

Aux termes des articles 108(1) et 108(2) du Règlement, le Comité permanent de la chambre des communes chargé de la Défense nationale et des Affaires des anciens combattants (CPDNAC) étudie toutes les questions qui ont trait au mandat, à la gestion et au fonctionnement du ministère de la Défense nationale, et fait rapport à ce sujet. Le Comité est également investi du pouvoir de faire enquête sur toutes les questions qui lui sont soumises par la Chambre. À l'heure actuelle, le Comité étudie la question de la souveraineté du Canada dans les eaux soumises à son autorité.

Le Comité spécial du Sénat sur la Défense nationale a été mis sur pied par le Sénat le 7 avril 1987 pour étudier les questions relatives aux forces terrestres du Canada. Le Comité a terminé son mandat en octobre 1989 avec la publication de son rapport intitulé Les forces terrestres du Canada, et il n'est donc plus tenu de se réunir. Le Comité peut cependant être reconstitué sur présentation d'une motion à cette fin par le Sénat.

Comité du Cabinet chargé de la politique étrangère et de la défense

Le ministre de la Défense nationale assume la vice-présidence du Comité du Cabinet chargé de la politique étrangère et de la défense. Ce comité, dirigé par le Secrétaire d'État aux Affaires extérieures, compte 10 membres, qui s'occupent de formuler des orientations sur les questions relatives aux affaires étrangères et à la défense.

Le Quartier général de la Défense nationale

Le ministre de la Défense nationale a la responsabilité de la direction et de la gestion du ministère de la Défense nationale, y compris les Forces canadiennes. Il partage ses responsabilités avec le ministre associé de la Défense nationale.

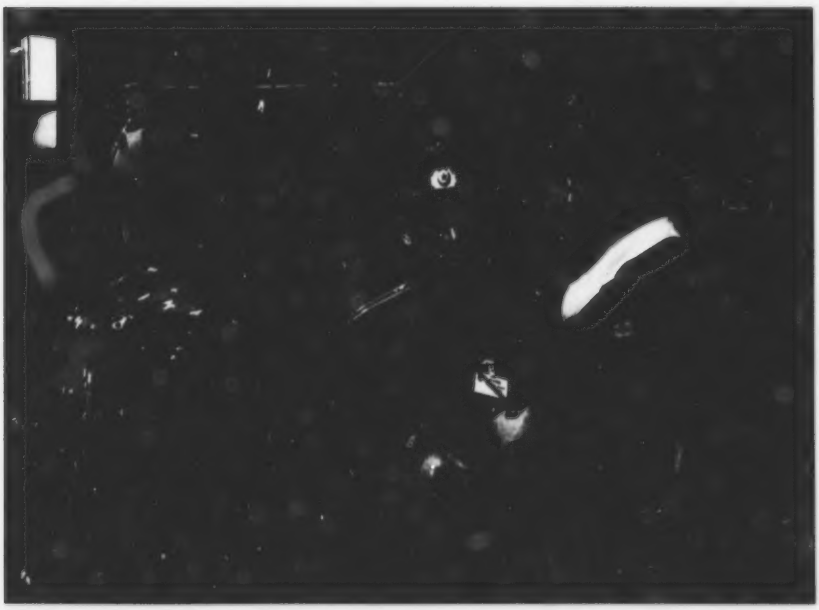
Le sous-ministre est le conseiller civil principal du ministre et du ministre associé de la Défense nationale. Il est chargé de veiller à ce que toute directive émanant du gouvernement soit prise en considération dans l'administration du Ministère. Les pouvoirs détenus par le sous-ministre lui sont conférés principalement par la Loi d'interprétation, la Loi sur la gestion des finances publiques et la Loi sur l'emploi dans la Fonction publique.

La Loi d'interprétation l'autorise à assumer les responsabilités ministérielles du ministre. Les autres textes de loi lui confèrent des responsabilités particulières en ce qui a trait à l'administration financière dans son ensemble et à l'administration du personnel civil.

Le chef d'état-major de la Défense est le conseiller militaire principal du ministre de la Défense nationale et du ministre associé de la Défense nationale. Il a la responsabilité, de par la Loi sur la défense nationale, de la direction et de l'administration des Forces canadiennes, et, à ce titre, il doit veiller à la bonne marche des opérations militaires, et s'assurer que les Forces canadiennes sont en mesure de remplir les missions que leur confie le gouvernement.

Les titulaires de tous ces postes supérieurs ont changé en 1989. L'honorable Bill McKnight a remplacé l'honorable Perrin Beatty au poste de ministre de la Défense nationale le 30 janvier. Au même moment, l'honorable Mary Collins a été nommée ministre associée de la Défense nationale.

M. Robert Fowler a succédé à M. Daniel Dewar au poste de sous-ministre de la Défense nationale le 29 mai. Enfin, le 8 septembre, le général John de Chastelain a été nommé chef d'état-major de la Défense en remplacement du général Paul Manson.



Des représentants de l'OTAN, du Pacte de Varsovie et de pays européens neutres rendent visite à des Canadiens en campagne pendant l'exercice Fallex 89, *tenu en République fédérale d'Allemagne.* (LRC89-749-14, photo du m 2 Hal Fraser)

ORIENTATION DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE

La politique du Canada en matière de sécurité repose sur trois grands principes : défense et sécurité collective, contrôle des armements et désarmement, et règlement pacifique des conflits. Par leurs contributions à la dissuasion stratégique, à la défense classique, à la préservation de la souveraineté, au maintien de la paix et au contrôle des armements, le ministère de la Défense nationale et les Forces canadiennes continuent d'appuyer cette politique.

En 1989, la menace d'une guerre classique en Europe a considérablement diminué à mesure que les pays du Pacte de Varsovie faisaient, l'un après l'autre, des pas rapides et décisifs vers la démocratie. L'Union soviétique, loin d'intervenir, a commencé à mettre en application des plans unilatéraux visant à retirer ses forces de l'Europe de l'Est. On s'attend à ce qu'elle retire d'autres troupes de cette région encore plus rapidement étant donné que plusieurs de ses alliés exigent actuellement que toutes les forces soviétiques quittent leurs territoires nationaux.

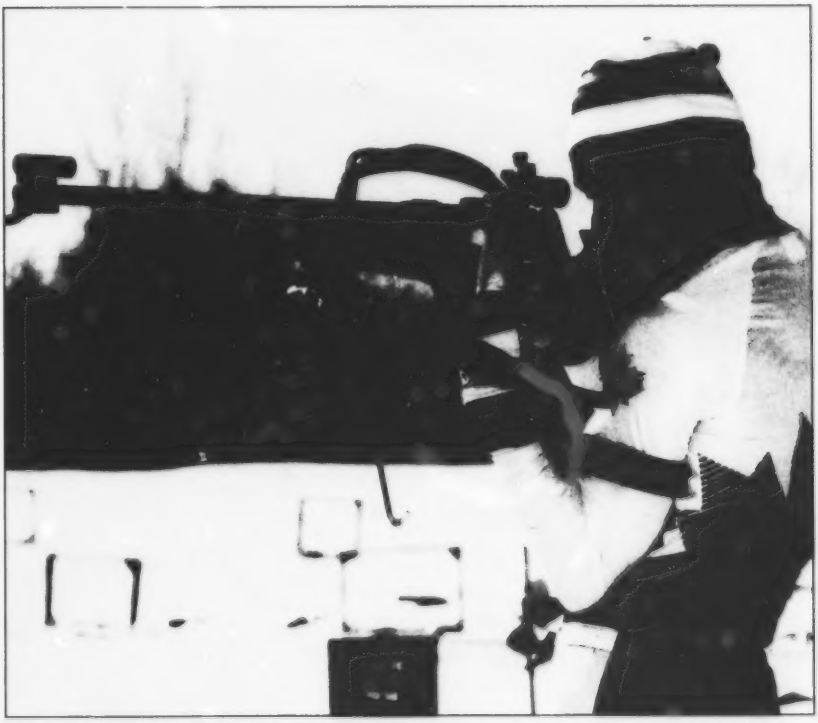
Des progrès ont été accomplis plus rapidement qu'on ne s'y attendait au cours des pourparlers de Vienne sur la réduction des forces conventionnelles en Europe. La plupart des observateurs escomptent maintenant qu'un accord sera signé en 1990. Vu l'amélioration générale des relations Est-Ouest et l'évolution favorable de la situation tant à la table de négociation que dans les différents pays, personne ne croit sérieusement que les autorités soviétiques en place aient quelque intention d'attaquer l'Europe de l'Ouest ou l'Amérique du Nord.

L'Est et l'Ouest modifient les règles du jeu si rapidement que les paroles mettent du temps à se traduire par des actes. Les taux de production de l'Union soviétique en ce qui a trait aux armements tels que les chars d'assaut, les sous-marins et les aéronefs baissent peut-être, mais ils demeurent impressionnants, tout comme le nombre de soldats et la quantité de matériel de guerre qu'on trouve actuellement à moins de quelques centaines de milles de la région appelée de plus en plus rarement le front central. De même, la capacité stratégique de l'Union soviétique demeure aussi grande qu'auparavant. Les réserves de missiles pouvant être utilisées pour attaquer l'Amérique du Nord n'ont pas diminué depuis que le président Gorbatchev est arrivé au pouvoir en 1985.

Le bon sens nous dicte de poursuivre nos efforts en vue de réduire le plus possible et aussi rapidement qu'on le peut les arsenaux nucléaires et les forces conventionnelles dans les deux camps. Toutefois, moins le monde est dangereux, plus il devient instable et imprévisible. Par conséquent, le bon sens exige également que nous n'y ajoutions pas de nouveaux facteurs d'instabilité. L'Est et l'Ouest reconnaissent tous deux l'importante contribution qu'ont apportée et que continuent d'apporter les deux alliances à la stabilité de l'Europe et du monde. Le Canada partage entièrement cette opinion et il continuera de travailler en étroite collaboration avec ses alliés

et de concert avec l'Union soviétique ainsi que les autres pays du Pacte de Varsovie afin d'assurer la stabilité mondiale et de réduire les armements des deux côtés.

La politique canadienne en matière de défense continuera donc de reposer sur la sécurité collective assurée au sein de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), stratégie qui prévoit notamment que le Canada assure la défense du continent nord-américain en collaboration avec les États-Unis. Le Canada contribuera à la dissuasion et à la défense collectives en Amérique du Nord, en Europe de l'Ouest et en mer. Il fera plus encore pour la paix et la sécurité. En 1989, pour appuyer la quête d'un monde plus pacifique, les Forces canadiennes ont continué de collaborer au maintien de la paix à Chypre et assumé de nouvelles responsabilités en Namibie et en Amérique centrale. Elles continueront de se consacrer au règlement de conflits régionaux en participant au maintien de la paix. Le ministère de la Défense nationale poursuivra, de concert avec le ministère des Affaires extérieures, la recherche de moyens efficaces de contrôle des armements



Un soldat au 3e Bataillon du Royal 22e Régiment se concentre sur son tir à l'occasion des compétitions d'un biathlon militaire international. (VLC89-91-47)

devant permettre à la fois d'accroître la sécurité et la stabilité dans le monde et de réduire le niveau des armements.

Révision de la politique en matière de défense

Depuis la publication du Livre blanc sur la défense en 1987, il s'est produit des changements importants en Union soviétique et dans les relations Est-Ouest ainsi que dans la situation économique du Canada. Ayant reconnu l'importance de ces facteurs, le ministre de la Défense nationale a commencé à réviser la politique et les programmes de défense au cours de 1989. Il est prévu que les résultats de cette révision seront rendus publics dans le courant de 1990.

Des techniciens en recherche et sau
s'assurent du bon fonctionnement
de leur équipement.

(IHC89-001-7, photo du sgt Alain Matheson

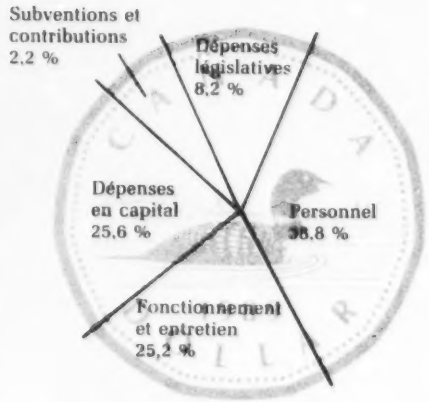
ANNÉE FINANCIÈRE 1989-1990

Le budget principal des dépenses du ministère de la Défense nationale pour l'année financière 1989-1990, qui s'élève à 11,3 milliards de dollars, représente 8,7 p. 100 du budget global du gouvernement du Canada. Il s'agit aussi d'une augmentation de 170 millions de dollars par rapport au montant des dépenses réelles dans l'année financière 1988-1989.

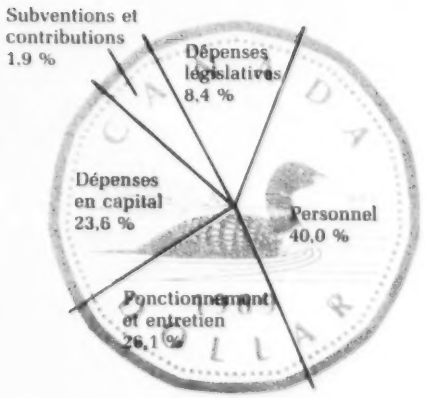
Les diagrammes présentés ci-après permettent d'établir une comparaison entre les prévisions budgétaires et les dépenses réelles, par chapitre, pour les années financières 1988-1989 et 1989-1990.

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE, PAR CHAPITRE

Dépenses réelles 1988-1989

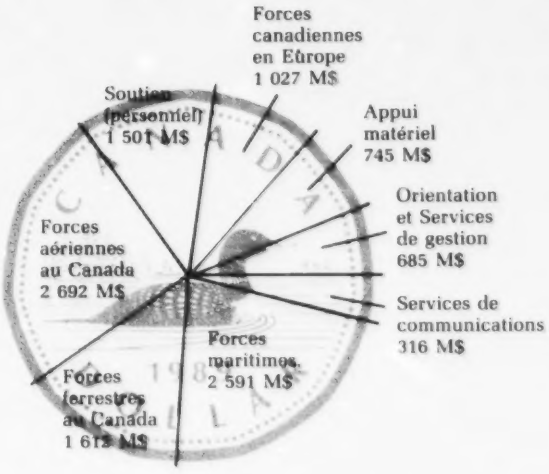


Budget principal des dépenses 1989-1990

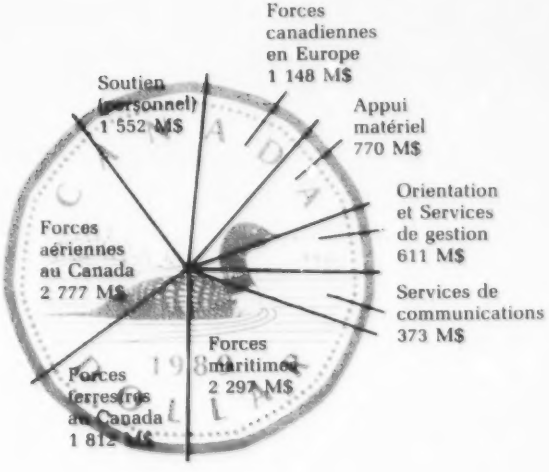


PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE, PAR ACTIVITÉ

Dépenses réelles 1988-1989 (en millions de $)



Budget principal des dépenses 1989-1990 (en millions de $)



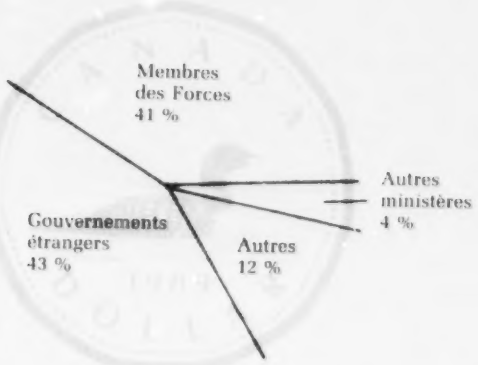
NOTA : Les données financières indiquées ci-dessus englobent les dépenses engagées par les divers gestionnaires de budget, ainsi qu'une allocation au titre des crédits engagés au niveau central, par exemple, aux chapitres de la rémunération et des immobilisations. Les données budgétaires qui figurent dans les chapitres qui suivent sur les commandements ne représentent que les dépenses contrôlées au niveau local; elles sont donc inférieures aux montants indiqués ci-dessus.

RECETTES

Certaines des dépenses engagées par le Ministère dans l'année financière 1989-1990 seront compensées par des rentrées aux chapitres de la prestation de services, de matériel et d'installations à des organismes du MDN et de l'extérieur. Par exemple, le MDN a tiré des revenus de la location de logements familiaux et de logements pour célibataires, de l'imposition de frais de vivres et d'habillement, du recouvrement de dépenses pour certains services médicaux et services d'enseignement, ainsi que de l'aide fournie aux provinces et à d'autres ministères fédéraux. Il tire également des revenus des gouvernements étrangers qui utilisent ses installations.

Au cours de l'année financière 1989-1990, le Ministère compte recouvrer, au nom du Receveur général, quelque 323 millions de dollars de diverses sources.

Sources de revenus 1989-1990



Un commis comptable vérifie l'encaisse à bord du NCSM **Saguenay.** *(Photo du cplc Mike Dolliver)*

CONTRIBUTIONS À L'OTAN ET AIDE MUTUELLE

Outre qu'il entretient des forces opérationnelles en Europe, le Canada assume une partie des coûts de divers programmes de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord financés en commun. Le Canada participe notamment au Programme d'infrastructure commune de l'OTAN, aux budgets militaires de l'OTAN ainsi qu'au Programme de détection lointaine et de contrôle de bord (NAEW&C) de l'OTAN. Le Programme d'infrastructure commune sert à financer une vaste gamme d'installations et de services militaires d'usage commun au sein de l'OTAN. Le budget militaire de l'OTAN est consacré aux opérations des quartiers généraux et des organismes militaires intégrés de l'Alliance.

La part des dépenses assumée par le Canada à l'égard de ces programmes est passée de 30 millions de dollars à 202 millions de dollars de l'année financière 1977-1978 à l'année financière 1989-1990. Le Canada participe aussi activement à plusieurs projets d'armement conjointement avec d'autres pays membres de l'OTAN. Ces projets sont mis à exécution dans le cadre de plans conjoints visant l'étude, la mise au point et la production de matériel dans l'intention de réduire les coûts au minimum et d'éviter les cas de double emploi tout en veillant à assurer un niveau optimal de normalisation et d'interopérabilité.

Depuis 1950, le ministère de la Défense nationale a dépensé au total la somme de 2,4 milliards de dollars — ce qui représente 12,6 milliards en dollars de 1989-1990 — pour des mesures d'aide financière, d'instruction et de soutien en matériel dans le cadre du Programme d'aide mutuelle. Le Canada a aussi appuyé auprès du Comité des plans de défense la prestation d'une aide militaire continue aux pays qui forment le flanc Sud de l'OTAN (Grèce, Portugal et Turquie) en vue de permettre à ces derniers de remplir de façon satisfaisante leurs engagements envers l'Alliance.

En 1989, le gouvernement canadien a continué de fournir des services de soutien logistique pour les appareils CT-133 *Silver Star* et CF-104 *Starfighter* qui ont été cédés à la Turquie dans le cadre de programmes que l'on vient de reconduire jusqu'en 1991. Le Canada a aussi continué d'offrir un programme visant à fournir au gouvernement du Portugal trois systèmes sonar complets destinés au programme portugais de frégates. Le gouvernement canadien continuera d'étudier des formules pour venir en aide à ces pays dans les années à venir.

PART DU BUDGET FÉDÉRAL ALLOUÉE AU MDN

Le tableau ci-dessous indique la part du budget fédéral consacrée au MDN depuis les dix dernières années. Tous les chiffres correspondent aux dépenses réelles approuvées pour l'année financière en question sauf ceux qui sont entre parenthèses et qui sont en dollars de 1989-1990.

Année financière	Budget fédéral (principal) (en millions)	Budget du MDN (principal) (en millions)	Part du budget fédéral allouée au MDN (en pourcentage)
1980-81	57 862	5 049 (7 788)	8,7 %
1981-82	63 974	5 907 (8 253)	9,2
1982-83	72 935	7 041 (8 992)	9,7
1983-84	85 618	7 840 (9 590)	9,2
1984-85	94 554	8 767 (10 432)	9,3
1985-86	102 531	9 383 (10 798)	9,2
1986-87	107 008	9 955 (11 101)	9,3
1987-88	110 141	10 340 (11 033)	9,4
1988-89	119 366	11 200 (11 570)	9,4
1989-90	130 988	11 340 (11 340)	8,7

POURCENTAGE DES ACTIVITÉS CONSACRÉES À LA DÉFENSE DANS LES PAYS MEMBRES DE L'OTAN

Dépenses militaires en pourcentage du produit intérieur brut en 1988 (estimatif)		Pourcentage de la main-d'oeuvre représenté par le personnel de la Défense (estimatif)		Dépenses militaires par habitant en 1987	
Grèce	6,6 %	Grèce	5,9 %	États-Unis	1 566 $
États-Unis	6,1	Turquie	4,7	Norvège	879
Royaume-Uni	4,5	France	2,8	France	823
Turquie	4,2	Belgique	2,8	République fédérale d'Allemagne	740
France	3,8	États-Unis	2,7	Royaume-Uni	734
Norvège	2,3	Portugal	2,6	Pays-Bas	591
Portugal	3,1	Italie	2,4	Belgique	560
Pays-Bas	3,0	République fédérale d'Allemagne	2,4	Danemark	553
République fédérale d'Allemagne	3,0	Norvège	2,3	Canada	454
Belgique	2,9	Espagne	2,2	Italie	424
Italie	2,4	Pays-Bas	2,2	Grèce	385
Espagne	2,2	Royaume-Uni	1,8	Luxembourg	261
Danemark	2,2	Danemark	1,4	Espagne	236
Canada	2,1	Canada	0,9	Portugal	146
Luxembourg	1,3	Luxembourg	0,9	Turquie	74

NOTA : Sont compris dans les dépenses militaires, les montants engagés par d'autres ministères de l'État et qui s'insèrent dans la définition adoptée par l'OTAN à l'égard des dépenses militaires.

ACTIVITÉS PARTICULIÈRES DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE

Le ministère de la Défense nationale contracte des engagements envers des organismes nationaux et internationaux, et fournit des services spécialisés à diverses organisations civiles. Le Quartier général de la Défense nationale coordonne les activités et en confie l'exécution aux commandements et aux régions opérationnelles des Forces canadiennes. Le Sous-chef d'état-major de la Défense coordonne, assigne et surveille les opérations de la Défense nationale par l'entremise de la Direction — Coordination des opérations militaires.

Les opérations suivantes visent plus d'un commandement, ou un seul commandement, mais dans plusieurs régions du Canada. Les chapitres consacrés aux commandements contiennent de plus amples renseignements sur certaines de ces opérations.

AIDE FOURNIE À D'AUTRES ORGANISMES

En 1989, Les Forces canadiennes ont rendu les honneurs militaires et assuré le soutien logistique à l'occasion des visites de Son Altesse royale le prince Philippe, de Son Altesse royale la reine Élizabeth, de la reine mère, de Leurs Altesses royales le duc et la duchesse d'York et de Son Altesse Royale la princesse Alexandra.

Les Forces canadiennes ont également rendu les honneurs militaires et apporté du soutien logistique lors des visites officielles des personnes suivantes : David R. lange, premier ministre de la Nouvelle-Zélande; le Dr Manfred Woerner, secrétaire général de l'OTAN; François Mitterand, président de la France; Kenneth Kuanda, président de la Zambie; Chaïm Herzog, président d'Israël; Son Excellence Vidgis Finnbogadottir, présidente de l'Islande; Toshiki Kaifu, premier ministre du Japon; le roi Hussein de Jordanie; le prince des Asturies, héritier présomptif du trône d'Espagne; Corazon Aquino, présidente de la république des Philippines et le ministre des Affaires étrangères du Brunéi.

Du soutien militaire a aussi apporté à l'occasion de la visite au Canada de 17 autres personnages de marque, de la Fête du Canada, des défilés du Jour du guerrier à London et à Toronto, de la fête aérienne d'Abbotsford, des réceptions de l'Ordre du Mérite militaire, de la messe en souvenir des anciens combattants de la Guerre du Viêt-nam et des cérémonies commémoratives des combats de la crête de Vimy. En outre, les Forces canadiennes ont fourni des services au Colorado Thirty Group, à l'Association de tir Dominion of Canada et au North East Association of State Highway Officials.

Le Ministère a prêté main-forte à d'autres ministères ainsi qu'à des autorités et organismes civils pendant l'année, grâce aux mesures suivantes :

il a apporté du soutien à l'occasion de 15 compétitions de sport amateur (huit de celles-ci étaient parrainées par Condition physique et Sport amateur (CPSA));

il a réservé 123 places à bord d'avions militaires à des athlètes parrainés par CPSA (jusqu'à la fin novembre); 121 de ces places étaient à bord d'avions effectuant des vols transatlantiques;

Des aéronefs des FC transportent en lieu sûr des habitants du nord du Manitoba qui sont menacés par d'intenses incendies de forêt. (WGC89-414-5, photo du cpl Bill Murphy)

à 16 occasions, le Ministère a assuré à des fins humanitaires le transport aérien de matériel pour des organismes non gouvernementaux;

le Ministère a déployé des troupes afin de prêter main-forte à la police pendant des opérations de recherche menées près de Saint John (N.-B.), Masset (C.-B.) et Churchill (Man.);

il a assuré le transport aérien de personnel et d'équipement afin d'aider les autorités provinciales à lutter contre des incendies de forêt au Manitoba et au Québec;

le MDN a logé les personnes évacuées des zones menacées par des incendies de forêt au Manitoba;

il a assuré, de toute urgence, le transport aérien de matériel de sécurité à l'ambassade du Canada à Bogota, en Colombie;

le Ministère a enlevé les munitions et la ferraille se trouvant sur la propriété de l'entreprise Alpha Metal, à Winnipeg;

le MDN a prêté du matériel, des véhicules et de l'équipement à l'occasion du jamboree des scouts canadiens tenu à l'Île-du-Prince-Édouard;

il a construit un pont non standard qui traverse la rivière Missisauga, en Ontario;

il a mené des patrouilles maritimes au moyen de navires et d'aéronefs afin de fournir du soutien au ministère des Pêches et Océans.

Par suite de l'ouragan Hugo, le MDN a porté des secours aux autorités des îles de Montserrat et de Nevis, dans la mer des Caraïbes. Il a fourni, entre autres, une tour de contrôle d'aérodrome aérotransportable et du personnel d'une unité de contrôle de la circulation aérienne et des communications composée de 26 ingénieurs militaires provenant de plusieurs unités

et chargée de rétablir les services essentiels et d'installer des génératrices, ainsi qu'un détachement composé de quatre poseurs de lignes qui ont rendu possibles les communications locales. Des avions *Hercules* du Groupe Transport aérien ont assuré les opérations de transport à partir du Canada et dans des îles.

RECHERCHE ET SAUVETAGE

C'est en tant que principal ministre responsable des activités de recherche et de sauvetage que le ministre de la Défense nationale est chargé de la mise en oeuvre du Programme national de recherche et de sauvetage. Le Secrétariat national — Recherche et sauvetage appuie le ministre de la Défense nationale et ce programme.

Les Forces canadiennes parrainent, de concert avec Transports Canada, l'Association civile de recherche et sauvetage aériens, un organisme qui compte environ 6 500 bénévoles et 1 000 aéronefs privés. Les groupes de bénévoles civils contribuent de façon importante à l'efficacité du programme fédéral de recherche et de sauvetage.

Un Centre de coordination des opérations de sauvetage (CCOS) a été établi dans chacune des quatre régions de recherche et de sauvetage du Canada.

Le poste de pilotage d'un hélicoptère Labrador ***du 442e Escadron de transport et de sauvetage.*** *(ISC89-288, photo de l'adj Vic Johnson)*

En 1989, les CCOS sont intervenus dans le cas de 8 233 incidents. Il s'agissait de 862 incidents aériens, de 6 611 incidents maritimes, de 535 cas d'aide humanitaire et de 225 cas d'aide aux autorités civiles.

L'Association de l'Aviation royale du Canada décerne chaque année le prix Mynarski en reconnaissance d'une contribution exceptionnelle dans le domaine de la recherche et du sauvetage. En 1989, elle a remis le trophée au 413e Escadron de transport et de sauvetage pour rendre hommage aux équipages d'aéronefs à voilure fixe et à voilure tournante qui sont venus à la rescousse des 27 survivants du navire à moteur *Katia*, le 24 novembre 1988, à 200 milles au sud de l'île de Sable (N.-É.).

MAINTIEN DE LA PAIX

L'année 1989 a marqué le 40e anniversaire de la participation de militaires canadiens à des missions d'aide humanitaire et à des opérations de maintien de la paix partout dans le monde. À la fin de 1989, 1 215 membres des Forces canadiennes, hommes et femmes, servaient dans le cadre de 10 opérations de maintien de la paix et de deux missions d'aide humanitaire.

Au fil des ans, le Canada a participé à diverses activités de maintien de la paix allant de l'observation et de la présentation de rapports à l'interposition d'unités militaires armées et non armées entre les parties adverses, en passant par la réalisation de missions d'enquêtes, de supervision et de contrôle. Le but des opérations de maintien de la paix est non seulement de prévenir les nouveaux affrontements, mais également de favoriser des conditions qui permettent de régler les différends par voie de négociations dans l'arène politique, négociations auxquelles participent des politiciens et des diplomates.

Nomination d'un commandant canadien à Chypre

Au début de 1989, le gouvernement a acquiescé à une demande formulée par l'ONU en nommant un Canadien au poste de commandant de la Force des Nations Unies chargée du maintien de la paix à Chypre. En avril, le major-général Clive Milner a pris le commandement des 2 300 militaires autrichiens, britanniques, danois et canadiens qui servent dans cette île. Il s'agit de la première fois en trente ans qu'un Canadien est à la tête d'une force des Nations Unies.

Opérations de maintien de la paix actuelles

Les Forces canadiennes participent actuellement aux opérations de maintien de la paix et aux missions d'aide humanitaire suivantes :

Groupe d'observateurs militaires des Nations Unies dans l'Inde et le Pakistan (UNMOGIP). Un hélicoptère *Hercules* assure le transport aérien au moment du déménagement semestriel du quartier général de l'UNMOGIP de Rawalpindi, au Pakistan, à Srinagar, en Inde, et vice versa;

Mission de bons offices des Nations Unies en Afghanistan et au Pakistan (MBONUAP). Les trois officiers des Forces canadiennes qui sont affectés à cette mission (ils étaient cinq au départ) ont pour principale tâche de superviser le retrait des troupes soviétiques de l'Afghanistan;

Commission de l'armistice militaire du Commandement des Nations Unies (UNCMAC) en Corée. L'attaché des Forces canadiennes en Corée est membre de cette commission;

Organisme des Nations Unies chargé de la surveillance de la trêve (ONUST) en Palestine. Vingt observateurs canadiens, ainsi que des militaires de 16 autres pays, assurent la surveillance et le respect du cessez-le-feu et des accords d'armistice général qui ont fait suite à la guerre israélo-arabe de 1948;

Force des Nations Unies chargée d'observer le désengagement (FNUOD) sur le plateau du Golan. Le Canada affecte à cette force une compagnie de logistique composée de 224 membres, basée au camp Ziouani;

Groupe d'observateurs militaires des Nations Unies en Iran-Irak (GOMNUII). Ce groupe d'observateurs a été établi par suite de la négociation en 1988 d'un cessez-le-feu entre ces deux pays, impliqués dans le conflit de la plus grande envergure depuis la Seconde Guerre mondiale. Le Canada déploie 15 observateurs le long de la ligne de cessez-le feu;

Force des Nations Unies chargée du maintien de la paix à Chypre (FNUC). Le contingent canadien consiste essentiellement en un groupe-bataillon établi dans la région de Nicosie et dont l'effectif se chiffre actuellement à 575 militaires. Il y a maintenant plus de 25 ans que le Canada affecte des militaires à Chypre; au départ, en 1964, le Canada s'était engagé pour six mois;

Groupe d'assistance des Nations Unies pour la période de transition (GANUPT) en Namibie. Ce groupe existe en principe depuis plus de 10 ans, mais ce n'est qu'à partir du 1er avril 1989 qu'il a commencé à mener des activités. Il avait pour mission de surveiller le transfert du pouvoir politique en Namibie de la République d'Afrique du Sud à un gouvernement namibien indépendant, dont l'établissement faisait suite à l'élection supervisée tenue en novembre 1989. Au total, il y avait 237 membres des Forces canadiennes en Namibie à la fin de 1989. En octobre de cette même année, 100 membres de la Gendarmerie royale du Canada ont été déployés en Namibie pour prêter main-forte dans le cadre d'activités policières. Au cours de la phase d'établissement du GANUPT, le Canada a aussi affecté deux aéronefs de transport *Hercules* en Namibie;

Groupe d'observateurs des Nations Unies en Amérique centrale (ONUCA). En décembre 1989, le Canada a déployé en Amérique centrale neuf membres des Forces canadiennes au sein du groupe précurseur de l'ONUCA. Il est prévu que le contingent canadien comprendra plus tard 40 observateurs militaires et une unité comportant huit hélicoptères d'observation légers. Les Nations Unies ont établi l'ONUCA dans le but d'assurer l'application des dispositions de l'Accord d'Esquipulas II;

Force multinationale et Observateurs (FMO), dans le désert du Sinaï, en Égypte. La FMO est un organisme financé par les États-Unis, Israël et l'Égypte. Elle a été mise sur pied par suite de la conclusion de l'accord du camp David entre Israel et l'Égypte en 1979. Le Canada s'est joint à cette force en 1986.

Opérations d'aide humanitaire

Les opérations d'aide humanitaire sont parfois menées sous les auspices des Nations Unies. Dans de nombreux cas, elles visent à fournir des secours. Voici un exemple d'une nouvelle opération de ce genre. Une équipe des FC composée de 13 ingénieurs militaires, hommes et femmes, participe actuellement au Programme d'entraînement à la reconnaissance des mines et au déminage, destiné aux réfugiés afghans qui sont au Pakistan. Mis sur pied en 1988, ce programme a pour but d'initier les réfugiés à la reconnaissance des mines et au déminage afin de faciliter leur retour en Afghanistan. Plus de 4 000 réfugiés ont participé au programme au cours des huit premiers mois qui ont fait suite à sa création.

Un ingénieur des Forces canadiennes donne à des réfugiés afghans de la formation dans le domaine de la reconnaissance des mines et du déminage.
(IOC89-13-47, photo du sgt Margaret Reid)

Le prix de la paix et de la liberté

Il y a un prix à payer pour le maintien de la paix; ce prix ne se mesure pas seulement en dollars, mais encore en vies humaines. En quarante ans, 77 militaires canadiens ont perdu la vie dans le cadre d'opérations de maintien de la paix.

Huit autres militaires canadiens sont décédés de causes naturelles ou par suite d'un accident pendant des missions de maintien de la paix. En outre, 101 militaires ont reçu des blessures graves ou légères dans l'exercice de leurs fonctions. Au total, plus de 80 000 militaires canadiens ont participé à des opérations de maintien de la paix au cours des 40 dernières années.

On prévoit ériger un monument en l'honneur des militaires qui ont servi dans le cadre de telles opérations.

COLLABORATION INTERNATIONALE

Les Forces canadiennes ont continué de contribuer à la dissuasion et à la sécurité collective en prenant part à toute une gamme d'activités de collaboration avec l'OTAN et d'autres pays alliés.

Une force opérationnelle de la 194th (Separate) Armoured Brigade de l'armée américaine a participé à l'exercice *Rendezvous 89* de la Force mobile.

Sept groupements de combat britanniques et 16 unités blindées ouest-allemandes se sont entraînées au tir réel et ont pris part à des manoeuvres aux bases des Forces canadiennes Suffield (Alb.) et Shilo (Man.) respectivement.

Trois unités d'infanterie légère du Royaume-Uni ont profité des installations de tir en campagne du détachement Wainright de juin à septembre.

Les Royal Engineers du Royaume-Uni ont tenu une séance annuelle d'exercice au détachement Wainright et apporté des améliorations permanentes aux installations d'entraînement qui s'y trouvent.

La 42nd Aviation Brigade de la garde nationale de l'armée de l'État de New York a tenu un rassemblement à la BFC Gagetown (N.-B.) au mois d'août.

Un Canadien et un Australien qui prennent part à un exercice international en Californie. *(IXC89-083, photo du sgt Ed Dixon)*

De nombreux échanges ont eu lieu au Canada et en Europe entre des unités restreintes du Canada et de la France, sous les auspices du Comité franco-canadien de coopération militaire.

Le Régiment des Bermudes, l'état-major multinational de la Force mobile (Terre) du CAE, établi en Norvège, et l'armée américaine ont pris part à des échanges entre unités restreintes et à des séances d'entraînement offertes par le Canada à d'autres armées.

Cinq pays se sont entraînés au vol tactique à Goose Bay (T.-N.). Des unités des FC, de l'aviation américaine, des forces aériennes britanniques, de l'aviation ouest-allemande et de l'aviation royale des Pays-Bas ont effectué quelque 8 965 sorties, dont 7 021 étaient des vols à basse altitude.

Les Forces canadiennes ont continué d'apporter du soutien à l'aviation américaine dans le cadre des essais en vol libre du missile de croisière air-sol AGM-86B. Elles ont fourni un appui pour la première fois au cours de l'essai en vol captif du missile de croisière avancé AGM-129. Lors des essais en vol libre du missile AGM-86B, la BFC Cold Lake a déployé des CF-18 à Yellowknife et à Inuvik (T. N.-O.), afin qu'ils s'exercent à l'interception du missile dont la trajectoire s'étend de la mer de Beaufort au Polygone d'évaluation de Primrose Lake, près de Cold Lake (Alb.).

Des éléments de la flotte de la côte est du Canada et du Groupe aérien maritime ont mené des exercices avec des navires et des aéronefs des forces armées des États-Unis, de la République fédérale d'Allemagne, de la Norvège et des Pays-Bas au cours de l'exercice *Northstar 89*, parrainé par les États-Unis. Il s'agit de la première série d'exercices qui visent la démonstration et l'amélioration de l'état de préparation des forces maritimes et terrestres dans le cadre d'opérations conçues en fonction de la campagne de la mer de Norvège.

Des unités navales et aériennes du Canada et des États-Unis ont mené des opérations conjointes dans la mer du Labrador lors de l'exercice *Ice Edge 89*. Elles ont pu acquérir dans des conditions uniques des connaissances relatives à la guerre anti-sous-marine.

Des navires et des aéronefs de la marine royale des Pays-Bas et de la marine américaine ont participé à un exercice d'entraînement aux opérations du Commandement maritime (*MARCOT*) tenu au printemps au large des Bermudes.

À la fin de l'été, des navires et des aéronefs des forces aéronavales du Canada ont été déployés à la mer du Nord et à la mer Baltique, où elles ont participé avec les forces de dix autres pays de l'OTAN à l'exercice *Sharp Spear 89*. Cet exercice avait pour but de démontrer que les ressources de l'OTAN sont en mesure d'effectuer des opérations en eaux peu profondes, ainsi que de protéger les renforts et les navires marchands dans les eaux au large du nord-ouest de l'Europe.

Des unités aéronavales et des unités de la flotte de la côte ouest se sont rendues aussi loin que les îles Aléoutiennes lors de *Pacex 89*, un exercice d'envergure de la marine américaine qui visait à évaluer les plans et les opérations de la flotte réalisés dans le Pacifique.

PROGRAMME D'AIDE À L'INSTRUCTION MILITAIRE

Les Forces canadiennes continuent d'assurer la formation, au Canada, de membres du personnel militaire de certains pays en voie de développement et de détacher dans ces pays des conseillers en matière d'instruction. En 1988, plus de 46 militaires d'Afrique, du Moyen-Orient et des Antilles ont suivi des cours au Canada.

SERVICE DE CARTOGRAPHIE

Le Service de cartographie est une unité autonome des Forces canadiennes chargée de la production de cartes. Les 129 militaires et 56 civils qui composent son personnel répondent aux besoins de tous les éléments des FC.

Du mois de juin au mois d'août 1989, le Service de cartographie a réalisé l'opération *Northland 89* sur la côte est des îles Ellesmere et Devon (T. N.-O.), en vue de répondre aux besoins en chartes hydrographiques. La conclusion de l'opération *Northland* est prévu pour l'été 1990.

D'autres levés ont été effectués aux fins suivantes : la mise au point de radars d'approche de précision pour certains aérodromes, l'aide à la navigation de l'appareil CF-18, la réalisation du programme de modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord, la mise à jour des cartes des secteurs d'entraînement des Forces canadiennes, la révision des cartes militaires des capitales provinciales et de villes sélectionnées, ainsi que l'établissement de bases de données numériques pour des secteurs d'entraînement sélectionnés.

RESERVE

Le Ministère a toujours l'intention de faire en sorte que les membres de la Première réserve disposent d'installations d'entraînement modernes dans leur région. Dans le cadre du programme de construction actuel, on prévoit que quatre nouvelles installations d'entraînement destinées à la Première réserve ouvriront leurs portes chaque année à partir du début des années quatre-vingt-dix. Depuis 1981, on a assisté à l'ouverture de 10 nouveaux manèges militaires ou installations destinées à la Réserve navale; les installations qui ont ouvert leurs portes le plus récemment, soit en mai 1989, sont situées à Springhill (N.-É.).

Au cours des deux dernières années, l'augmentation moyenne de la solde des réservistes a été de 14 pour 100, ce qui a permis à cette dernière de se rapprocher de celle des membres de la Force régulière. En outre, on discute actuellement de la mise en oeuvre éventuelle d'un certain nombre de mesures ayant pour but d'accroître l'efficacité des réservistes et de faire davantage ressortir l'importance de leur rôle au Canada.

Le Comité national d'appui des employeurs (CNAE) continue de faire valoir la contribution des réservistes auprès des employeurs des secteurs public et privé. En 1989, il a concentré ses efforts sur les cadres supérieurs pour s'assurer que les instances décisionnelles sont pleinement conscientes des exigences imposées aux réservistes et du fait qu'ils doivent parfois s'absenter de leur travail pour y satisfaire.

On met actuellement au point un régime de soins de santé à l'intention des réservistes afin qu'ils bénéficient d'avantages comparables à ceux dont jouissent les membres de la Force régulière. Les réservistes participeraient donc à des régimes de soins dentaires, de soins médicaux et d'assurance — y compris un régime d'assurance en cas d'invalidité prolongée. On examine également la possibilité de fournir aux réservistes un ensemble d'indemnités de cessation d'emploi.

Des employeurs civils rendent visitent à des employés qui participent en tant que miliciens à la concentration du Secteur du Centre de la Milice de 1989.
(photo du capt Steve Ricketts)

L'année 1989 a constitué la première année au cours de laquelle la Réserve supplémentaire, qui a avait fait l'objet d'une réorganisation, a été pleinement opérationnelle. En 1988, on avait divisé la Réserve supplémentaire en deux, afin d'accroître son efficacité et sa capacité d'intervention en cas d'urgence. La Réserve supplémentaire disponible est composée d'anciens membres de la Force régulière et de la Réserve qui sont à jour dans leur domaine militaire, qui répondent aux normes de condition physique et qui, dans une situation d'urgence, peuvent se présenter immédiatement à une unité militaire. Par ailleurs, les membres de la Réserve supplémentaire disponible doivent se présenter une fois par année à une unité afin qu'on détermine s'ils répondent encore aux normes établies. Pour sa part, la Réserve supplémentaire d'attente est composée d'anciens membres de la Réserve ou de la Force régulière qui ne pourraient pas se présenter à une unité militaire aussi rapidement que les membres de la Réserve supplémentaire disponible en cas d'urgence. Ainsi, on n'aurait recours à eux seulement une fois que l'ensemble des membres de la Réserve supplémentaire disponible seraient en activité de service. Plus de 4 000 personnes se sont enrôlées dans la Réserve supplémentaire depuis sa réorganisation.

Des éléments de la Première réserve ont participé à des activités d'entraînement de divers niveaux au Canada et en Europe, y compris l'exercice

Rendezvous 89, tenu à wainright (Alb.) et l'exercice *Fallex*, qui a eu lieu en République fédérale d'Allemagne. En outre, des réservistes ont servi au sein de diverses forces des Nations Unies; à titre d'exemple, signalons que le nombre de réservistes qui ont été affectés au Pakistan, en Namibie, sur le plateau du Golan et à Chypre s'élève à un, 25, 10 et 75 respectivement.

L'effectif rémunéré maximal de la Première réserve se répartit comme suit :

	Augmentation en 1989	Total
Réserve navale	251	4 011
Milice	1 634	18 768
Réserve aérienne	200	1 350
Réserve des communications	6	1 706
Cadre de la Première réserve au QGDN	1	283
TOTAL	2 092	26 118

CADETS

De concert avec la Ligue navale du Canada, la Ligue des cadets de l'Air du Canada et la Ligue des cadets de l'Armée du Canada, le MDN veille au fonctionnement et au soutien des organisations de cadets partout au Canada et aux BFC Lahr et Baden-Soellingen, en République fédérale d'Allemagne. En 1989-1990, le MDN a consacré 56 millions de dollars aux cadets.

Le programme d'entraînement des cadets est offert aux quartiers généraux des corps et des escadrons de cadets durant l'année scolaire et aux camps du MDN en été. Ces établissements situés dans plus de 25 localités canadiennes permettent aux cadets de parfaire leur connaissance de l'art du commandement et de la condition physique, ainsi que de se familiariser avec des spécialités comme le pilotage, la voile, les communications et le parachutisme. On offre également aux cadets différents cours de métier, des programmes d'échange et des croisières d'entraînement à bord de navires canadiens de Sa Majesté. Plus de 20 000 cadets prennent part à ces activités au cours des mois d'été. Le personnel instructeur est composé d'officiers du Cadre des instructeurs de cadets et secondé par des membres de la Force régulière, de la Première réserve et de la Réserve supplémentaire, par des instructeurs civils et par des cadets-cadres.

COMMANDEMENT
MARITIME

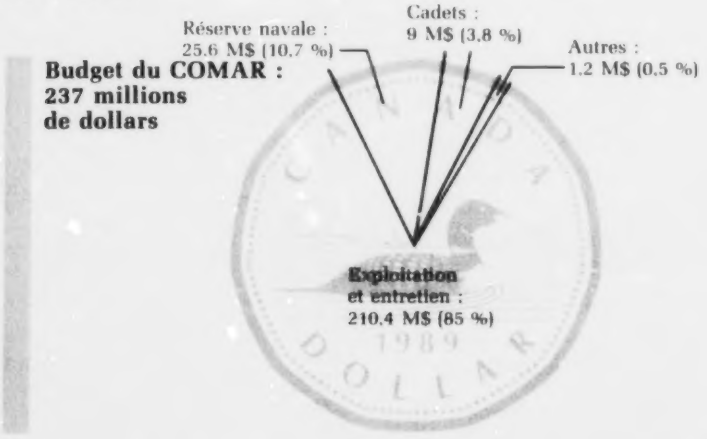
Rôle

Le Commandement maritime (COMAR) a pour rôle de fournir des forces maritimes prêtes au combat et polyvalentes afin de permettre au Canada de respecter ses engagements en matière de défense. Il s'acquitte de ce rôle en faisant appel à ses propres ressources et aux aéronefs du Commandement aérien qui sont sous son contrôle.

Personnel

Les membres du personnel du COMAR sont l'élément le plus important de celui-ci. En effet, c'est grâce aux efforts combinés de ses 21 088 membres (Force régulière : 9 993, Réserve : 3 931 et personnel civil du MDN : 7 164) que le COMAR s'acquitte des missions qui lui sont confiées. Soulignons par ailleurs que le commandant du COMAR est le vice-amiral Robert E. George, et que le commandant de la Région du Pacifique est le contre-amiral Peter Cairns.

Budget



Organisation

Le COMAR est le plus petit des trois grands commandements; il n'en demeure pas moins que ses activités sont nombreuses et variées. En effet, ses arsenaux, ses écoles ainsi que ses installations d'approvisionnement et de communication appuient trois sous-marins, un navire de soutien de plongée et trois forces navales opérationnelles. Soulignons que chacune de ces dernières comprend un navire de commandement, plusieurs unités de guerre anti-sous-marine et un navire de soutien opérationnel fournissant l'appui nécessaire sur les plans de la logistique et du matériel. Le

COMAR compte en outre 30 autres navires de moindre importance, y compris les bâtiments auxiliaires de lutte contre les mines NCSM *Anticosti* et NCSM *Moresby* nouvellement mis en service, affectés aux unités de la Réserve navale aux quatre coins du pays.

Un soldat fait un tracé dans la salle des opérations du NCSM Protecteur. *(HSC90-28-39)*

RESPONSABILITÉS

Le commandant du COMAR est chargé :

des opérations navales canadiennes et, en vertu d'un accord canado-américain de défense, du contrôle opérationnel des forces maritimes canadiennes et américaines qui naviguent dans les eaux canadiennes pour assurer la défense de l'Amérique du Nord;

du commandement de la sous-zone canadienne de l'Atlantique, un commandement subordonné du Commandement allié de l'Atlantique — OTAN. Dans certains cas, il assume aussi le commandement de toutes les forces de l'OTAN en poste dans le secteur occidental de l'Atlantique, à titre de commandant en chef intérimaire;

du commandement de la Région de l'Atlantique, qui comprend les quatre provinces de l'Atlantique. À ce titre, il assume diverses responsabilités, y compris la coordination de l'aide aux autorités civiles, le commandement des Canadian Rangers des provinces de l'Atlantique et du nord du Québec ainsi que de l'organisation des cadets;

du commandement de la Réserve navale;

de la coordination des activités de recherche et de sauvetage (SAR) dans la région SAR d'Halifax. Signalons que cette dernière, qui comprend les provinces de l'Atlantique, le Labrador ainsi que tout le Québec à l'est de la rivière Saguenay et au nord jusqu'au pôle, constitue la deuxième plus grande région SAR au Canada.

En vertu d'un accord de défense continentale, le commandant des Forces maritimes de la Région du Pacifique (FMAR(P)) assume la conduite des opérations menées par les forces canado-américaines dans les eaux canadiennes du Pacifique et de l'Arctique situées à l'ouest du 95e degré de longitude ouest, en vue d'assurer la défense du Canada et des États-Unis. Le commandant des FMAR (P) est aussi responsable des missions de SAR dans la Région du Pacifique.

Le Groupe aérien maritime (GAM) est chargé de fournir au commandant du COMAR des forces aériennes maritimes prêtes au combat. (Pour de plus amples renseignements au sujet du GAM, veuillez consulter le chapitre sur le Commandement aérien.)

OPÉRATIONS ET FORMATION

Les forces aériennes, sous-marines et de surface du COMAR ont maintenu un niveau élevé de préparation au combat, grâce à un programme équilibré d'opérations individuelles, d'exercices interarmées, de recherches tactiques et de planification de l'entretien. Les escadres de destroyers ont mené au large des côtes est et ouest des exercices coordonnés basés sur des scénarios de menaces multiples. De plus, dans le cadre de deux exercices du COMAR axés sur l'entraînement et les opérations (MARCOT) tenus aux mêmes endroits, des séances d'instruction avancée ont permis de maintenir l'état de préparation au combat et de mettre à l'essai des tactiques nouvelles.

Les unités du COMAR ont pris part à des projets de recherche sur la défense dans les eaux de l'Atlantique, du Pacifique et de l'Arctique. En effet, le NCSM *Cormorant* et les navires auxiliaires des Forces canadiennes (NAFC) *Quest* et *Endeavour* ont réalisé plusieurs croisières de recherche océanographique.

Un militaire au gouvernail du NCSM Cormorant. *(Photo du cpl Jerry Kean)*

Souveraineté et surveillance

Le Commandement maritime s'est acquitté de ses responsabilités en ce qui a trait à la protection de la souveraineté et à la surveillance en menant des patrouilles aériennes, sous-marines et de surface, en faisant escale dans plusieurs ports et en prêtant assistance à d'autres organismes gouvernementaux, en particulier au ministère des Pêches et Océans et à la Gendarmerie royale du Canada.

Les navires du COMAR et les aéronefs du Groupe aérien maritime ont assuré la surveillance militaire des eaux territoriales canadiennes et de la zone économique de 320 kilomètres pendant toute l'année. Sur la côte est, des destroyers ont effectué des missions de surveillance des pêches dans la sous-zone canadienne de l'Atlantique (CANLANT), tandis que le NAFC *Saint Anthony* a réalisé des patrouilles du même genre sur la côte ouest. Par ailleurs, tous les navires et aéronefs avaient comme tâche secondaire d'assurer la surveillance de l'océan durant leurs missions en territoire canadien.

Dans le cadre des programmes de visite des ports canadiens, les NCSM *Cormorant* et *Skeena* ont mouillé dans 14 ports en Ontario et au Québec au cours de l'été 1989. Soulignons que les opérations normales des flottes ont fait en sorte que des navires du COMAR se sont rendus dans un grand nombre d'autres ports au pays, tant sur les côtes est que ouest.

Exercices multinationaux et de l'OTAN

Sur la côte est, la Force opérationnelle canadienne a suivi un entraînement avancé au niveau de la flotte en participant à deux exercices importants de l'OTAN. Dans le cadre de *North Star 89*, la Force opérationnelle a mis à l'essai, de concert avec d'autres forces de l'OTAN, des scénarios de menaces multiples au large de la Nouvelle-Écosse, dans l'Atlantique Nord et dans la mer de Norvège. Lors de *Sharp Spear 89*, elle s'est entraînée intensément dans la mer du Nord et dans la mer Baltique.

Le Commandement maritime s'est acquitté de l'engagement que le Canada a pris envers l'OTAN et qui consiste à affecter un destroyer en permanence à la Force navale permanente de l'Atlantique (STANAVFORLANT). Les NCSM *Saguenay*, *Ottawa* et *Margaree* ont servi tour à tour pendant des périodes allant jusqu'à cinq mois au sein de cette importante escadre multinationale. Soulignons que la STANAVFORLANT a pris part à trois exercices importants au cours de l'année, à savoir *Open Gate*, *Sharp Spear 89* et *Joint Maritime Course 893*. En prévision de ces exercices, la STANAVFORLANT a mené ses propres opérations ainsi que des missions de rodage dans l'Atlantique, dans la Méditerranée, dans la mer des Caraïbes, dans la mer Baltique, et dans les mers de Norvège et du Nord. La STANAVFORLANT a en outre fait sentir sa présence dans un grand nombre de ports de l'OTAN. Elle a en effet visité plus de 20 ports dans des régions aussi éloignées que la Nouvelle-Orléans (Louisiane) et Tromso (Norvège).

Sur la côte ouest, des navires du COMAR se sont exercés régulièrement à des opérations nationales de guerre anti-sous-marine, anti-surface et anti-aérienne. Signalons que des navires des 2e et 4e Escadres de destroyers du Canada et le NCSM *Provider* ont participé à l'exercice international

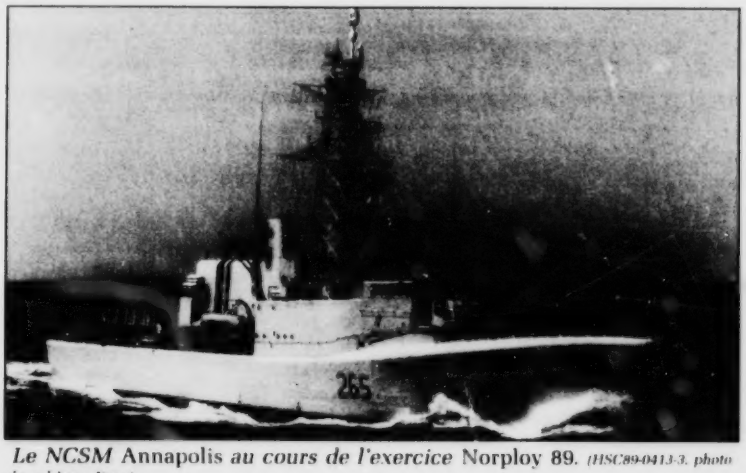
Pacex 89, au cours duquel des unités des États-Unis et du Canada ont mis à l'essai des scénarios de menaces multiples. Lors de cet exercice, les navires canadiens se sont rendus dans le golfe d'Alaska et près de la chaîne des îles aléoutiennes.

Instruction

Cette année encore, le COMAR a mis grandement l'accent sur l'entraînement à tous les niveaux. Soulignons que l'introduction d'exercices de rodage annuels sur les deux côtes a permis d'améliorer l'état de préparation de la flotte.

Le groupe d'entraînement Pacifique, qui comprend la 4e Escadre de destroyers du Canada, l'Escadre d'entraînement du Canada et le Centre d'entraînement des officiers de la Marine, a continué de remplir son principal rôle : assurer l'instruction élémentaire de tous les officiers de marine. Signalons que des opérations et des exercices locaux effectués de concert avec la *United States Navy* ont permis aux navires d'atteindre et de maintenir un haut niveau de préparation au combat.

En 1989, plus de 15 000 marins ont suivi les cours offerts par les écoles de la Flotte, situées à Halifax (N.-É.) et à Esquimalt (C.-B.). Ces écoles ont axé leurs activités sur l'instruction nécessaire pour préparer le personnel à relever les défis que constitue la mise en service, au sein de la flotte, des nouvelles frégates de patrouille ainsi que des bâtiments ayant fait l'objet du Programme de révision et de modernisation des destroyers de la classe Tribal.



Le NCSM Annapolis *au cours de l'exercice* Norploy 89. *(HSC89-0413-3, photo du cpl Jerry Kean)*

OPÉRATIONS DE LA RÉGION DE L'ATLANTIQUE

Le commandant du COMAR, à titre de commandant de la Région de l'Atlantique, maintient des rapports étroits avec les autorités compétentes des gouvernements fédéral et provinciaux ainsi que des administrations municipales. Cette association est nécessaire afin de permettre à la Région

de l'Atlantique d'intervenir rapidement et efficacement lorsqu'elle reçoit des demandes de secours humanitaire, de neutralisation d'explosifs, de soutien à des recherches terrestres et de spectacles aériens.

En outre, les préoccupations de plus en plus grandes des Canadiens en matière d'environnement entraînent un accroissement de l'activité dans les domaines où l'on peut faire appel au MDN afin qu'il contribue à atténuer les dommages à l'environnement et prête main-forte à des citoyens par suite d'un accident écologique.

Parmi les autres opérations régionales, mentionnons le soutien apporté aux activités suivantes : les compétitions sportives approuvées par Condition physique et Sport amateur Canada, la production de films parrainés par la société de développement de l'industrie cinématographique canadienne, les visites royales, et les événements commémoratifs aux échelons fédéral, provinciaux et municipaux.

Forces de soutien général (Atlantique)

Les Forces de soutien général (Atlantique) (FSG (A)) emploient des membres formés et expérimentés de la Réserve supplémentaire afin d'appuyer et d'accroître les effectifs affectés aux opérations régionales. Signalons que les membres des FSG (A) ont agi en qualité de personnel de quart au cours des exercices du COMAR, et ont participé à des projets importants et complexes tels que l'étude approfondie sur les communications terrestres dans les provinces Maritimes. Signalons également que la très vaste expérience des membres des FSG (A) est utile aux opérations régionales, et que la contribution de ces derniers serait indispensable si la Région de l'Atlantique devait maintenir ses centres en opération 24 heures sur 24.

OPÉRATIONS DE LA RÉGION DU PACIFIQUE

Le commandant des Forces maritimes (Pacifique) (FMAR(P)) commande également la Région du Pacifique. En plus d'effectuer ses opérations courantes, la Région du Pacifique a apporté son aide en différentes occasions :

lors du déversement de pétrole survenu sur la côte ouest de l'île de Vancouver en janvier, elle a fourni un officier de liaison de la Réserve des opérations régionales, un hélicoptère *Labrador* venant du 442e Escadron de transport et de sauvetage, un avion *Tracker* de reconnaissance et de détection basé à la BFC Comox (C.-B.), et deux groupes de 100 hommes de la BFC Esquimalt (C.-B.) et du 3e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, sont demeurés sur un pied d'intervention;

la course de relais du mois de mai de Whistler, la course de baignoires de Nanaimo, les jeux d'été de la Colombie-Britannique, le championnat canadien de parachutisme sportif et les *World Police and Fire Games III*.

Forces de soutien général (Pacifique)

Les Forces de soutien général (Pacifique) (FSG (P)) emploient des membres formés et expérimentés de la Réserve supplémentaire afin d'appuyer les opérations régionales en temps de paix et de guerre. Les FSG (P) ont terminé récemment le recrutement du personnel nécessaire au fonctionnement du

Siège régional du gouvernement d'urgence en Colombie-Britannique, et des zones et des secteurs qui y sont liés.

Les membres des FSG (P) ont apporté leur appui à la Force régulière en accomplissant diverses tâches. Ils ont notamment participé à des exercices et à des évaluations liés aux forces de sécurité auxiliaires dans les bases, à l'exercice *Bell Buoy 89* relatif à la défense maritime des côtes et à des évaluations des capacités d'intervention en cas d'urgence nucléaire. De plus, en qualité d'intervenants principaux en ce qui a trait aux opérations relatives aux situations civiles d'urgence, certains membres des FSG (P) ont pris part aux exercices mensuels du Centre provincial d'alerte et à l'exercice annuel de communication *Iridium West*.

Un technicien en météorologie reçoit une carte météorologique en mer.
(HSC89-0388-4, photo du cpl Jerry Kean)

TATTOO INTERNATIONAL DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE — 1989

Pour la onzième année consécutive, le COMAR et la province de la Nouvelle-Écosse ont parrainé conjointement le Tattoo international qui se tient dans cette province. Soulignons que le Tattoo, qui dure une semaine, a attiré plus de 60 000 personnes, et que près de la moitié des 1 700 artistes et membres du personnel qui y ont participé était des militaires canadiens.

Le Tattoo a encore atteint son point culminant lors de la traditionnelle et excitante compétition de course à pied avec pistolets, à laquelle participent des équipes de marins venant des flottes des côtes est et ouest. Signalons que l'équipe de la côte ouest s'est mérité le trophée William Hall VC pour la troisième année consécutive.

RÉSERVE

En 1989, on a modifié considérablement la structure de la Réserve navale afin de pouvoir mettre davantage l'accent sur l'état de préparation opéra-

tionnelle. On a en effet nommé 34 officiers supérieurs à des postes clés de commandement et d'état-major au sein des organismes de défense maritime des côtes (DMC) et de contrôle naval de la navigation commerciale (CNNC). Pour la toute première fois, les membres des divisions de la Réserve navale (DRN) formaient des équipes permanentes chargées de la DMC et du CNNC, ainsi que des équipages de navires. Soulignons que les autorités militaires ont émis une nouvelle directive opérationnelle afin de coordonner la formation des réservistes en vue de leur affectation éventuelle à la DMC et au CNNC en cas de mobilisation. En agissant ainsi, elles ont modelé la formation continue de la Réserve navale sur celle de la Force régulière, et fait du même coup un pas de plus dans la mise en oeuvre de la Force totale au sein des opérations maritimes.

Sur le plan opérationnel, mentionnons que plus de 650 membres de la Réserve navale ont pris part aux exercices *Wintex*, *Bell Buoy*, *Gypsy Sentinel*, *Sharp Spear* et *Autumn Leaves*, visant à mettre à l'essai le contrôle naval de la navigation commerciale et la défense maritime des côtes. Par ailleurs, 45 réservistes ont, dans le cadre de programmes d'échange, participé à des exercices de lutte contre les mines réalisés en collaboration avec la *Royal Navy Reserve* et la Marine française.

Au printemps, le gouvernement a encore une fois montré qu'il avait la ferme intention de moderniser la Réserve navale. En effet, on a mis en service à Halifax deux ravitailleurs hauturiers, qui seront convertis en navires auxiliaires de lutte contre les mines l'année prochaine. Soulignons que les équipages de ces deux navires, les NCSM *Moresby* et *Anticosti*, ne sont maintenant composés que de membres de la Réserve navale. Soulignons également qu'ils serviront à l'entraînement à la lutte contre les mines en attendant la livraison en 1993 du premier des douze bâtiments équipés à cette fin.

Un navire-école de la Réserve, le NCSM Porte St-Louis *rentre au port.*
(Photo du cpl Marc Bergeron)

Vu que deux nouvelles divisions de la Réserve navale ont débuté leurs activités (le NCSM *Jolliet*, à Sept-Îles (Qc), en octobre, et le NCSM *Prévost*, à

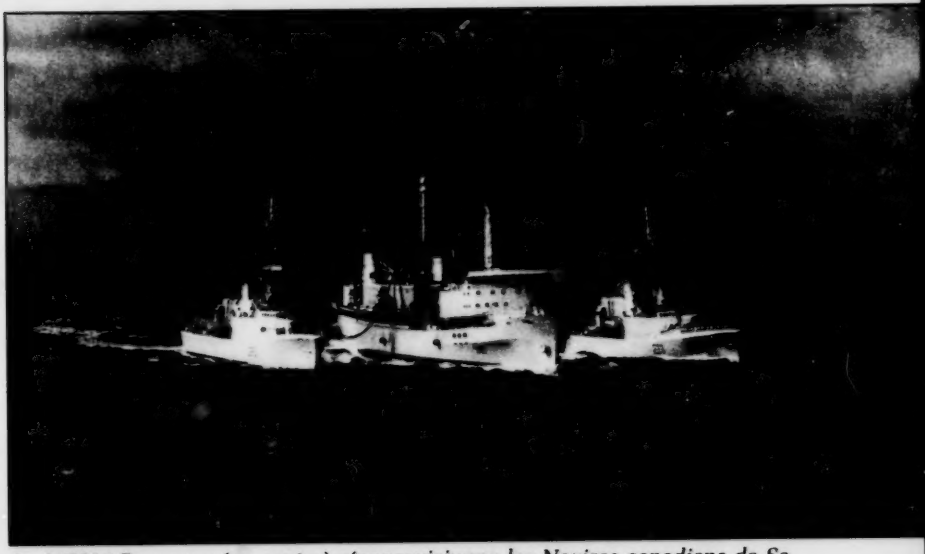
London (Ont.), au cours de l'été), on s'attend à un accroissement continu du nombre de réservistes qui suivront l'instruction au cours des années à venir.

CANADIAN RANGERS

Les Rangers de la Région de l'Atlantique comptent 950 membres de tous grades, répartis en 31 pelotons basés au Labrador, à Terre-Neuve et sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent (Québec). Signalons que la revitalisation constante du programme des Rangers a eu pour effet d'accroître l'effectif de cette organisation et les activités d'instruction offertes à ses membres. Signalons également que ces dernières comprennent des séminaires, et des conférences sur la défense maritime des côtes et sur les tactiques élémentaires utilisées durant les patrouilles de l'infanterie.

On examine actuellement une proposition de la Région du Pacifique visant à créer 12 compagnies. Celles-ci seraient réparties dans divers coins de la Colombie-Britannique et compteraient au total 1 300 membres. De plus, elles seraient appuyées par des petits groupes de membres de la Force régulière situés à Esquimalt, à Prince Rupert et à Kamloops.

Un militaire fait un tracé sur un écran radar à bord du NCSM Protecteur.
(HSC90-28-37)



Le NCSM Preserver *(au centre) réapprovisionne les Navires canadiens de Sa Majesté* Annapolis *(à gauche) et* Fraser *au cours d'un exercice dans le nord.*
(HSC89-0413-9, photo du cpl Jerry Kean)

CADETS

La Région de l'Atlantique soutient 230 corps et escadrons, c'est-à-dire 10 047 cadets. D'autre part, 1 100 officiers du Cadre des instructeurs des cadets (CIC) et quelque 160 instructeurs civils assurent les activités de formation. Signalons par ailleurs que les 120 corps et escadrons de cadets de la Région du Pacifique se composent de 5 150 cadets, et peuvent compter sur 785 officiers du CIC et sur 129 instructeurs civils.

Les cadets on pris part à une vaste gamme d'activités. Ils ont notamment participé à des camps d'entraînement d'été, servi à bord de navires canadiens de Sa Majesté, reçu des cadets venus de l'étranger et pris part à divers événements et compétitions sportifs. De plus, certains cadets ont obtenu leur licence de pilote de planeur, leur licence de pilote privé ou leur certificat de parachutisme. D'autre part, le camp Vernon, en Colombie-Britannique, a célébré son 40e anniversaire à titre de camp de cadets.

PERSONNEL CIVIL

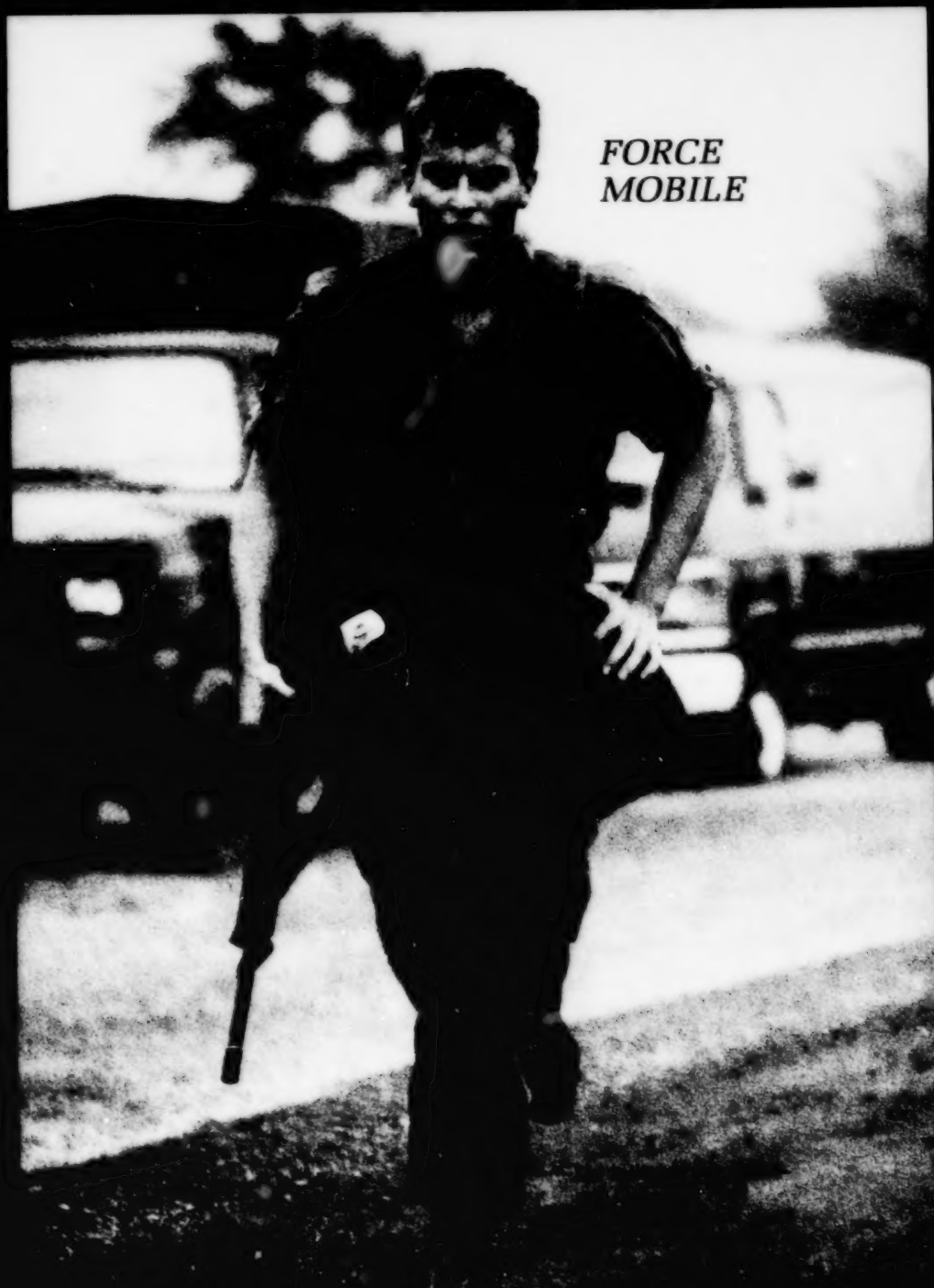
Le Commandement maritime compte énormément sur ses effectifs civils, qui constituent environ 40 p. 100 des ressources humaines de la marine. Les membres du personnel civil sont affectés à des postes de soutien et de gestion dans chacune des bases, stations et unités du Commandement.

En 1989, le Commandement maritime a contribué à la réduction des effectifs du Ministère grâce à une gestion efficace du personnel civil et à la mise en oeuvre du Programme de maintien de l'emploi.

Le Commandement maritime a également mis en oeuvre, au sein de son organisation, le programme de réaménagement des effectifs du Ministère, qui vise les employés civils nommés pour une période indéterminée touchés par les restrictions annoncées dans le budget fédéral d'avril. Dans le cadre de ce programme, la direction et les syndicats ont organisé conjointement des séances d'information à l'intention de tous les employés, et diverses mesures ont été prises afin d'aider les employés visés par le réaménagement.

Le programme d'amélioration de la qualité de vie au travail, qui est parrainé par la direction et l'Union des employés de la Défense nationale (UEDN), a été mis en oeuvre aux BFC Greenwood, Shearwater et Halifax (N.-É.) où il est connu sous le nom d'enrichissement de la vie au travail. Soulignons qu'à la BFC Halifax il est maintenant en application dans tous les services de la base.

Soulignons également que la BFC Moncton est en lice pour l'obtention d'un prix provincial d'équité en matière d'emploi. Emploi et Immigration Canada a en effet proposé la candidature de la base vu que cette dernière est un des employeurs les plus actifs dans ce domaine.


FORCE
MOBILE

RÔLE

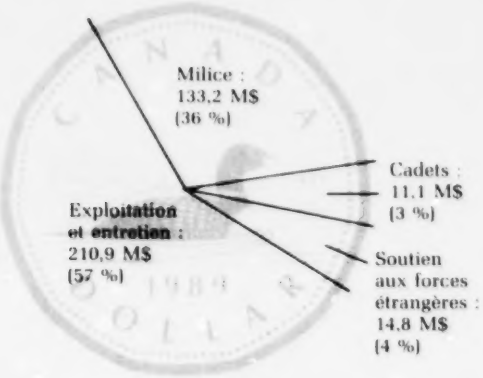
La Force mobile a pour rôle de fournir des forces terrestres prêtes au combat afin de permettre au Canada de remplir ses divers engagements en matière de défense.

PERSONNEL

Depuis son quartier général à Saint-Hubert (Qc), le commandant de la Force mobile et de la Région de l'Est, le lieutenant-général Kent Foster, dirige 18 800 membres de la Force régulière, 22 000 miliciens et 5 500 employés civils, c'est-à-dire 46 300 personnes au total.

BUDGET

Pour mener ses opérations, la Force mobile (FMC) s'est vu attribuer un budget total de 370 millions de dollars pour l'année financière 1989-1990.



ORGANISATION

La FMC comprend des unités de campagne, des formations et des bases, le 10e Groupe aérien tactique, des installations d'entraînement et des bases de soutien ainsi que la Milice. La plupart des forces terrestres, à l'exception du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada et d'autres unités terrestres faisant partie des Forces canadiennes en Europe (FCE) basées en République fédérale d'Allemagne, relèvent de la FMC et ce, depuis sa création en octobre 1965.

1re DIVISION DU CANADA

Le 6 décembre, des cérémonies, similaires à celles tenues à la BFC Lahr, en République fédérale d'Allemagne, le 30 novembre, ont eu lieu à la BFC Valcartier (Qc) afin de souligner la remise en service de la 1re Division du

Canada. Cette dernière a été remise en service par suite de la décision du gouvernement de réaffecter les forces aériennes et terrestres du Canada qui sont engagées auprès de l'OTAN. Les forces qu'il était auparavant prévu de déployer en Norvège septentrionale sont maintenant affectées au Centre-Europe. Les changements de structure et de nom des unités touchées par cette remise en service sont entrés en vigueur en janvier 1990.

La 1re Division du Canada se compose d'un quartier général et d'un régiment des transmissions, de deux brigades mécanisées, d'une brigade d'artillerie, d'un groupe du génie, d'un élément aérien et des unités suivantes : reconnaissance, renseignement, police militaire ainsi que soutien médical et logistique. Environ un tiers des soldats de la Division vivent et travaillent en Europe au sein du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada, tandis que le reste des effectifs se trouve au Canada. Le 5e Groupe-brigade du Canada, basée à Valcartier, en compte 50 p. 100, et l'autre moitié sera tirée des unités de la Force régulière ou de la Réserve de divers coins du pays en vue d'effectuer différentes opérations. Au besoin, la 1re Division du Canada servirait d'abord de formation de réserve principale pour le commandant du Groupe d'armées du centre (CENTAG), un rôle que joue depuis plusieurs années le 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada.

L'insigne rouge, symbole de la Division, remonte à la Première Guerre mondiale et témoigne du courage, de l'endurance et de l'esprit de sacrifice dont les soldats canadiens ont fréquemment fait preuve, notamment lors de la bataille de la Somme. Le fait qu'il soit de nouveau utilisé montre qu'on a franchi la première étape importante dans le processus de restructuration de l'armée, qui vise à séparer les forces de campagne de l'infrastructure. Soulignons qu'une division constitue le premier niveau chapeautant toutes les fonctions de combat, et que sa réintégration à la structure de l'armée représente un changement d'importance sur le plan des capacités opérationnelles.

À la BFC Valcartier, M. Bill McKnight, MDN, le gén John de Chastelain, CEMD, et le mgén Jack Dangerfield, commandant de la 1re Division du Canada, signent les documents officiels rétablissant cette unité.

OPÉRATIONS

En 1989, la FMC a participé à deux opérations nationales : elle a contribué à l'amélioration des mesures de sécurité à l'aérodrome de la BFC Goose Bay d'avril à octobre, et a accompli un travail du même genre mais de moindre envergure pour le Centre de recherches pour la défense Suffield (Alb.).

Opérations régionales

Les responsabilités en matière d'opérations régionales sont réparties selon les régions. En 1989, la Région de l'Est, qui correspond au territoire de la province de Québec, a coordonné neuf vols de secours, répondu à 24 demandes de neutralisation d'explosifs et reçu plus de 122 demandes de services spécialisés dans d'autres domaines, dont : la coordination de l'aide apportée lors d'un incendie de forêt dans la région de Radisson (Qc), et le soutien au Marathon international de Montréal.

Défense de l'Amérique du nord

Les Forces canadiennes doivent être prêtes à défendre l'Amérique du Nord, en collaboration avec les États-Unis, en vertu de l'accord canado-américain en matière de défense. En ce qui a trait aux opérations terrestres, cet accord a pour objet de coordonner la défense territoriale du Canada, de l'Alaska et de la partie continentale des États-Unis. En 1989, des membres de la Force d'opérations spéciales, basées à la BFC Petawawa (Ont.), se sont entraînés avec leurs homologues américains aux États-Unis, tandis que des troupes américaines se sont prêtées à un entraînement à la guerre l'hiver au Canada.

Des soldats sont transportés par hélicoptère pendant leur entraînement à la BFC Petawawa. (Photo par l'adjum Vic Johnson)

Présence dans le grand nord canadien

Les Forces canadiennes maintiennent une présence dans le Grand Nord canadien. Elles tiennent des activités d'entraînement en campagne spéciales dans l'Arctique sous forme d'une série d'exercices continus visant à surmonter les difficultés liées aux opérations dans cette région et à familiariser les membres de la FMC avec les caractéristiques opérationnelles

du Grand Nord. En 1989, six exercices au niveau de la compagnie ont eu lieu dans l'Arctique canadien.

Engagements envers l'OTAN

La FMC s'est vue confier diverses tâches dans le cadre des engagements du Canada envers l'OTAN. Elle a notamment pour mission de déployer, à court préavis, auprès de la Force mobile (Terre) du Commandement allié en Europe un groupe-bataillon d'infanterie en vue de renforcer les forces norvégiennes se trouvant en Norvège septentrionale. En 1989, c'est le 1er Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, de Calgary, qui a joué ce rôle à la place du 1er Bataillon, Royal Canadian Regiment, de London (Ont.).

Engagement du groupe-brigade canadien transportable par air et par mer (CTAM)

L'engagement le plus important envers l'OTAN dont la FMC devait s'acquitter était le déploiement du Groupe-brigade CTAM, lequel était destiné à renforcer au besoin les troupes de l'OTAN dans le Nord de la Norvège. Depuis le 30 novembre, la FMC n'est plus tenue d'être prête à respecter cet engagement vu que les Forces canadiennes ont consolidé leur présence en Europe centrale par l'entremise de la 1re Division du Canada.

Forces canadiennes en Europe (FCE)

Même si les unités des forces terrestres au sein des FCE ne font pas partie de la FMC, cette dernière fournit, par rotation, des soldats et des unités entraînés aux FCE. En vertu d'une entente avec l'OTAN visant l'augmentation en personnel du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada et des FCE, la Force mobile a fourni environ 500 membres de la Force régulière et de la Réserve dans le cadre de Fallex, l'exercice annuel d'automne de l'OTAN.

Entraînement de forces alliées

À l'instar de la FMC en Europe, certaines forces alliées s'entraînent au Canada. En vertu de divers accords bilatéraux, le Canada permet aux forces armées du Royaume-Uni et de la République fédérale d'Allemagne de mettre en oeuvre au pays des programmes d'entraînement militaire.

Chaque année, à la BFC Shilo (Man.), plus de 9 000 soldats de l'Armée ouest-allemande se familiarisent avec les chars *Leopard* et les véhicules de combat d'infanterie mécanisés MARDER. À la BFC Suffield (Alb.), 8 000 soldats britanniques participent à une série d'exercices de tir réel tactique de grande envergure, qu'il serait impossible de tenir en Europe.

MAINTIEN DE LA PAIX ET OPÉRATIONS INTERNATIONALES

Le Canada a fourni une unité de soutien logistique, la 89e Unité de logistique du Canada, au Groupe d'assistance des Nations Unies pour la période de transition (GANUPT) en Namibie. Au cours des six premiers mois, ce sont des membres de la Force d'opérations spéciales qui ont constitué l'essentiel de l'effectif de cette unité. En septembre, ils ont été remplacés par des membres du 1er Groupe-brigade du Canada.

Au début de 1989, on a rapatrié toute l'unité des transmissions de la FMC faisant partie du Groupe d'observateurs militaires des Nations Unies en Iran-Irak. Elle a été remplacée par un organisme civil de communication des Nations Unies.

Le Canada continue de maintenir son engagement auprès des Forces des Nations Unies à Chypre (FNUC), comme en témoigne la rotation semestrielle de plus de 500 soldats. Le Royal Canadian Dragoons a remplacé le Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians) en mars, pour ensuite être relevé par le 1er Bataillon, Royal Canadian Regiment, en septembre.

Par l'entremise de la FMC, le Canada continue également de maintenir ses engagements sur le plateau du Golan, en Afghanistan, au Pakistan, en Iran et en Irak. Soulignons qu'à la fin du mois de novembre, le Canada a accepté de faire partie du Groupe d'observateurs des Nations Unies en Amérique centrale.

En 1989, la FMC a participé à trois opérations internationales. Premièrement, elle a contribué à la mise en oeuvre d'un programme d'entraînement à la reconnaissance des mines et au déminage destiné aux réfugiés afghans se trouvant au Pakistan. Deuxièmement, elle a pris part à des missions de secours sur l'île de Monserrat, dans les Caraïbes, dévastée par l'ouragan Hugo. Elle y a déployé une unité du génie de campagne venant de la BFC Petawawa (Ont.) et une section des transmissions. Finalement, le 10e GAT a poursuivi ses activités au sein de la Force multinationale et Observateurs (FMO) dans la péninsule du Sinaï. (Pour de plus amples renseignements sur le sujet, consulter le chapitre sur le Commandement aérien.)

RESTRUCTURATION DES FORCES TERRESTRES

On procède actuellement à la restructuration des forces terrestres. Jusqu'à la fin de septembre, le commandant de la FMC n'était directement responsable que des opérations régionales dans la Région de l'Est. Depuis lors, il assume également les responsabilités liées aux opérations de la Région du Centre. Quant au commandant de cette dernière, il continue d'assumer les responsabilités régionales de nature non opérationnelles.

En septembre 1989, le Secteur militaire du Centre (SMC) a été établi à Toronto. Il assume déjà le commandement du Centre d'instruction et de soutien de la Milice, situé à Meaford (Ont.), et les responsabilités en matière d'opérations régionales dans cette province. En 1990, le quartier général du SMC se développera progressivement afin d'assumer, d'ici la fin de l'année, le commandement de toutes les bases de la FMC et de toutes les unités de la Force régulière et de la Milice, qui relèvent de sa compétence.

Le groupe chargé de la mise en oeuvre du Secteur militaire de l'Ouest (SMO) débutera ses travaux à Edmonton en 1990, et procédera à une restructuration progressive, comme cela a été le cas pour le SMC. D'ici la fin de 1993, tout le processus de restructuration sera terminé : les Secteurs militaires de l'Atlantique et de l'Est auront été établis et la FMC assumera toutes les responsabilités liées aux opérations régionales d'un bout à l'autre du Canada.

Entraînement

L'entraînement consiste en activités d'instruction individuelle ou opérationnelle. L'instruction individuelle de niveau avancé est donnée au Centre d'instruction au combat à Gagetown (N.-B.), et au Centre des opérations aéroportées du Canada (COAC), à la BFC Edmonton.

Les formations sont chargées de donner certains cours individuels et certains cours de recyclage annuels. Soulignons que l'instruction individuelle et l'entraînement collectif sont dispensés continuellement à l'échelon des unités, et que l'instruction élémentaire aux armes de combat se donne aux écoles de combat de l'infanterie (3), de l'artillerie (1) et des blindés (1). Soulignons aussi que chaque formation a tenu un exercice d'importance pendant 1989. D'autre part, les unités ont organisé régulièrement des camps d'entraînement afin de permettre à leurs membres de mettre en pratique leurs fonctions de combat principales.

Rendezvous 89

L'exercice *Rendezvous 89*, qui s'est déroulé à Wainwright (Alb.), du 14 avril au 12 juin, a constitué la principale activité d'entraînement organisée par la FMC en 1989. Cet exercice a permis à deux formations de la FMC, le 5e Groupe-brigade du Canada (5 GBC) et le 1er Groupe-brigade du Canada (1 GBC), de s'entraîner aux manoeuvres de combat au niveau de la division. Pour ce faire, le 1 GBC et le 5 GBC sont devenus la 1re et la 5e Brigades, et on a mis sur pied une brigade d'artillerie, un groupe du génie et un groupe de soutien divisionnaire afin de compléter le reste de la structure. La Force d'opérations spéciales s'est chargée du contrôle de l'exercice et, à ce titre, a coordonné l'organisation de « l'ennemi » et celle des arbitres pendant les manoeuvres.

Un obusier M-109 effectue un tir au cours de l'exercice Rendezvous 89.
(RVC89-2002 du cpl G. Luca)

L'exercice *RV 89* a donné l'occasion aux commandants à tous les niveaux de tenir un entraînement bénéfique pour toutes les armes et tous les ser-

vices, en utilisant les ressources divisionnaires réunies à cette fin. Les unités et les formations se sont entraînées pendant 31 jours au total lors d'exercices au niveau de la compagnie et de manoeuvres à l'échelon de la division. Lereste du temps a été consacré au déploiement et au redéploiement des troupes, y compris à la tenue d'un exercice de poste de commandement divisionnaire qui a duré six jours.

L'exercice Rendezvous 89 *a été tenu d'avril à juin, à Wainwright, en Alberta.*

En comptant les troupes étrangères et les arbitres, on estime à plus de 15 000 le nombre de membres de la Force régulière et de la Milice ayant participé à *RV 89*.

FORMATION, COMPÉTITIONS ET ÉCHANGES INTERNATIONAUX

L'état de préparation de la FMC lui permet de transporter, à court préavis, des troupes prêtes au combat en vue de servir au sein de forces multinationales. En 1989, la FMC a pris part à des échanges, à de la formation et à des compétitions organisés avec des forces étrangères, c'est-à-dire notamment :

- les échanges de sous-unités entre trois formations et la Norvège, la France et les États-Unis;
- la participation du Canada à l'exercice en campagne de la Force mobile (Terre) du Commandement allié en Europe, baptisé *Avenue Express 89*, qui s'est déroulé au Danemark du 3 au 28 juin;

une section d'infanterie du 2e Bataillon, The Royal Canadian Regiment, qui a pris part à la compétition d'infanterie du Commandement de l'Europe du Nord à Putlos, en République fédérale d'Allemagne, a terminé au troisième rang. Soulignons que 10 équipes étaient inscrites à cette compétition.

Le sgt Steven Hitchcock s'exerce à viser une cible pendant la compétition de tir au fusil de Bisley, en Angleterre. (Photo du lcdr Wendy Cherwinski)

GÉNIE

Les services du Génie de la FMC ont réalisé des travaux de construction et de maintenance d'une valeur approximative de 73 millions de dollars au profit des bases du commandement.

Dans le cadre du programme permanent de construction en campagne, on a encore mis sur pied cette année la troupe de construction. Elle comptait 25 hommes de métier venant de toutes les bases de la FMC, qui ont mis en commun leurs compétences pour construire, au camp de cadets de Banff, un nouveau bâtiment d'une valeur de 400 000 dollars destiné à servir au service d'approvisionnement.

Soulignons que des sapeurs de la Milice ont participé à la construction d'un pont de type Accrow de classe 100 à Rankin Inlet (T. N.-O.). Quelque 38 membres de cet élément se sont rendus en avion dans cette région pour la mise en oeuvre de ce projet de construction, qui a nécessité un mois de travail. Le 3e Régiment du génie de campagne de Montréal s'est vu décerner le trophée Herzberg pour cette réalisation. Signalons que ce trophée est remis chaque année afin de reconnaître le meilleur projet du génie de campagne.

MILICE

Rôle

La Milice, qui constitue la Réserve terrestre, est souvent désignée par l'expression réserve de l'armée ou armée territoriale dans d'autres pays. La Milice a pour rôle de participer aux missions de défense du Canada et de former la relève et le personnel d'appoint des groupes-brigades de la Force régulière.

Personnel

La Milice a reçu des fonds qui lui ont permis de pourvoir 1 134 autres postes au cours de l'année financière 1989-1990, dans le cadre de la seconde étape de l'accroissement des effectifs.

Instruction

La formation dans la Milice a pour modèle le programme d'instruction individuelle et profil de carrière de la Milice (PIIPCM), dans lequel on tient compte des exigences en matière de capacités de combat polyvalentes. Soulignons que les cours pour tous les grades sont donnés dans les unités, dans les écoles de combat et dans les écoles des Forces canadiennes.

Chacun des secteurs de la Milice a tenu un rassemblement (CONMIL) au cours de l'été. Les unités ainsi réunies ont pu mettre en pratique les connaissances acquises pendant le cycle d'entraînement, qui va de septembre à juin. Quelque 8 200 participants se sont rendus dans des endroits tels que Wainwright (Alb.), Petawawa et Meaford (Ont.), Valcartier (Qc) ainsi que Gagetown (N.-B.). Il s'agissait de la dernière année pour la tenue des CONMIL. À compter de 1990, se tiendra une nouvelle série d'exercices, intitulés *En garde*, auxquels participeront des unités de la Réserve et de la Force régulière dans le cadre de la Force totale.

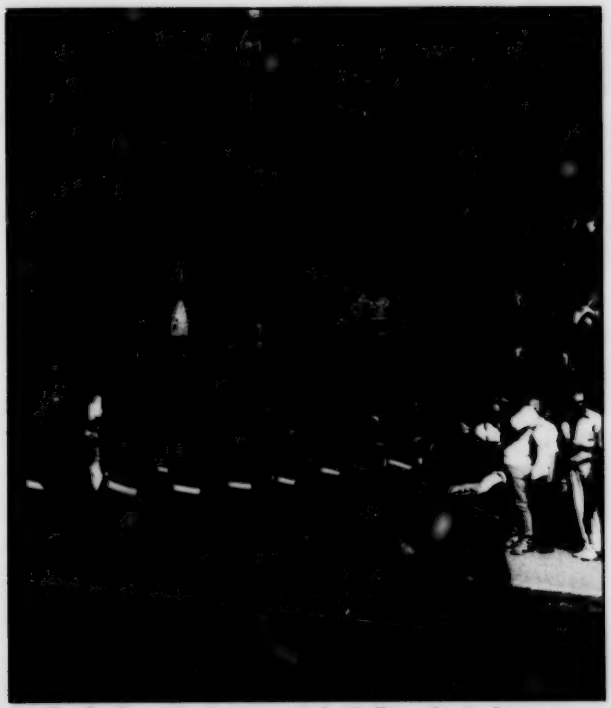
Des miliciens participent à un exercice d'hiver à Meaford, en Ontario. (Photo du capt Steve Ricketts)

Des pelotons, des sections et des membres de la Milice ont participé à des exercices de la Force régulière et ainsi contribué au succès de ces derniers. Signalons que dix pelotons de la Milice ont pris part à neuf exercices qui ont eu lieu dans le Grand Nord. Signalons également que des membres de cet élément se sont joints aux troupes qui ont participé à *Rendezvous 89* et à *Fallex 89* en République fédérale d'Allemagne, et qu'une compagnie de miliciens a remplacé, en juillet et en août, une compagnie de la Force régulière affectée à la défense de la BFC Goose Bay (T.-N.).

Deux groupes de miliciens, comptant au total 146 personnes, ont participé cette année aux opérations de maintien de la paix des Nations Unies à Chypre. D'autres ont pris part à des missions des Nations Unies sur le plateau du Golan (11) et en Namibie (16).

Garde de cérémonie

Cet été encore, la Milice a monté la garde devant la résidence du gouverneur général du Canada et sur la colline du Parlement à Ottawa. La Garde de cérémonie se compose d'une compagnie des Governor General's Foot Guards d'Ottawa, et d'une compagnie des Canadian Grenadier Guards de Montréal. Elle est accompagnée de 80 musiciens, qui sont recrutés un peu partout au Canada.



La Garde de cérémonie quitte la Colline du Parlement.
(ISC89-2131, photo de l'adj Vic Johnson)

CADETS

La Région de l'Est compte 258 corps et escadrons de cadets : 41 corps de cadets de la Marine, 123 corps de cadets de l'armée et 94 escadrons de cadets de l'air, c'est-à-dire plus de 17 000 cadets au total. Quelque 1 400 officiers du Cadre des instructeurs de cadets et plus de 230 instructeurs civils assurent les activités d'instruction des cadets ainsi que l'administration et la supervision des divers corps et escadrons.

Les cadets de la Région de l'Est sont appuyés par 29 membres de la Force régulière, 59 réservistes travaillant à temps plein et 7 employés civils. Dans le cadre du programme d'entraînement des cadets, il est prévu notamment des réunions locales un soir par semaine, des fins de semaine d'entraînement à l'occasion et la tenue de camps d'été. La Région de l'Est organise quatre camps et trois écoles pendant la période estivale. Plus de 5 000 cadets ont participé aux activités susmentionnées, tandis que 300 autres ont suivi des cours dans d'autres parties du Canada.

PERSONNEL CIVIL

La FMC emploie plus de 5 500 civils. Ces derniers sont membres de la Fonction publique fédérale et sont répartis dans quelque 30 groupes professionnels. En qualité de membres à part entière de la FMC, ils jouent un rôle de soutien clé vu qu'ils sont habituellement présents partout où l'emploi de militaires ne conviendrait pas, par exemple, dans la construction et la maintenance d'immeubles, la fabrication et l'entretien de matériel, les services de formation, les services administratifs, etc. En bref, ils assurent la continuité dans les bases, étant donné que les membres de la FMC sont mutés régulièrement.

La FMC dépense 1 million de dollars pour l'entraînement et le perfectionnement de ses employés civils. De plus, le fait que les Comités des relations ouvrières-syndicales soient en pleine activité dans toutes les bases de la FMC, et que cette dernière se soit engagée à l'égard du programme de la qualité de la vie au travail montre à quel point le commandement s'intéresse à ses employés civils.

Le capt Richard Duguay, pilote de CF-18. (Photo de Caroline Bergeron)

RÔLE

Le Commandement aérien, le plus important commandement des Forces canadiennes du point de vue numérique, a son quartier général à la BFC Winnipeg. Le Commandement aérien a pour mission de fournir des forces aériennes prêtes au combat pour appuyer les engagements du Canada en matière de défense, ainsi que des forces de recherche et de sauvetage aériens, et il est aussi chargé d'appuyer d'autres organisations aux termes d'arrangements réciproques.

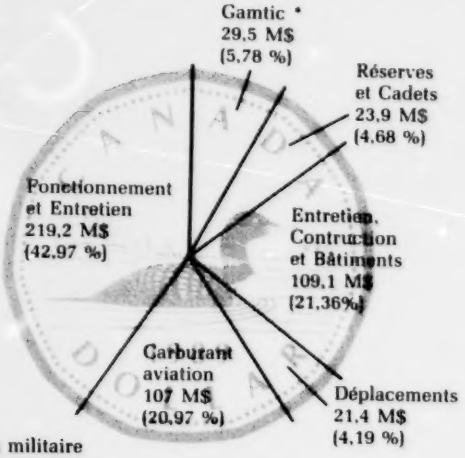
PERSONNEL

L'effectif du Commandement aérien comprend 21 629 postes dans la Force régulière, 1 350 dans la Réserve aérienne, et 6 868 dans le secteur civil, soit 29 847 personnes au total. Le Commandement aérien a à sa tête le lieutenant-général Fred Sutherland.

BUDGET

Le budget de fonctionnement du Commandement aérien pour l'année financière 1989-1990 s'élève à 510,1 millions de dollars. Les budgets pour le surtemps des employés civils, les opérations de recherche et de sauvetage et les services de commissionnaires (inclus dans le budget général Fonctionnement et Entretien) s'élèvent à 4,4 M$, 1,4 M$ et 10,3 M$ respectivement.

Budget du Commandement aérien 510,1 millions de dollars



* Gamtic — Instruction militaire alliée au Canada — Goose Bay

ORGANISATION

Le Commandement aérien se compose de six commandements fonctionnels : le Groupe de chasse, le Groupe aérien maritime, le 10e Groupement

aérien tactique, le 14e Groupe d'instruction, le Groupe Transport aérien et le Groupe Réserve aérienne.

OPÉRATIONS DE LA RÉGION DES PRAIRIES

À titre de commandant de la Région des Prairies, le Commandant du Commandement aérien a la responsabilité des opérations régionales dans les provinces des Prairies. Au cours de 1989, on a fait appel au personnel des opérations régionales à Winnipeg, Regina et Edmonton pour diverses opérations d'aide aux autorités civiles, ainsi que pour des cérémonies et des visites de personnages officiels. Parmi ces activités, mentionnons la coordination des opérations d'appui du MDN aux Jeux du Canada, qui ont eu lieu à Saskatoon au mois d'août; la coordination des opérations d'appui du MDN à l'occasion de la Visite royale de leurs Altesses Royales le duc et la duchesse d'York, en juillet; et les opérations d'appui du MDN à l'Organisation des mesures d'urgence pendant l'incendie de forêt au Manitoba, du 21 juillet au 5 août.

PROJETS ET PLANS

Programme anti-drogues du NORAD

Au début de 1989, le MDN s'est engagé dans le programme anti-drogues du NORAD. Au mois d'août, le ministre de la Défense nationale a accepté de collaborer avec les organismes américains et canadiens chargés de faire respecter les lois, par l'intermédiaire des membres du personnel des FC affectés au NORAD. La collaboration et la liaison avec ces organismes canadiens permettent de repérer et d'intercepter les avions qui pénètrent dans l'espace aérien du Canada et des États-Unis avec ce que l'on croit être des cargaisons de drogues, et d'entamer des poursuites en justice à leur égard.

Exercice *Kangaroo 89*

Au mois d'août, trois membres du personnel du Commandement aérien ont agi en qualité d'arbitres pendant l'exercice *Kangaroo 89*, les plus importantes manoeuvres militaires jamais tenues en Australie en temps de paix, et aussi, les plus ambitieuses et les plus diversifiées. C'était la première fois que des membres des FC étaient affectés à ce rôle avec les forces aériennes de l'Australie.

MIG-29 soviétiques

Deux MIG-29 soviétiques ont participé au spectacle aérien d'Abbotsford, ce qui a permis aux CF-18 d'escorter les appareils soviétiques. Le personnel du Groupe de Chasse au Quartier général de la Région canadienne du NORAD a fourni les normes d'interception et d'escorte pour la mission lorsque les MIG-29 sont entrés dans l'espace aérien du Canada. Le personnel du Centre de contrôle des opérations régionales, secteur Ouest, à la BFC North Bay (Ont.), s'est occupé des procédures de détection, de rassemblement et de contrôle rapproché intégral pour s'assurer que le vol vers Abbotsford (C.-B.) se déroule sans histoire.

Un CF-18 du 441e Escadron escorte un MiG-29 soviétique qui traverse l'espace aérien du Canada. (Photo du cpl Don Schoenenberger)

C'était aussi la première fois qu'un pilote du bloc de l'Ouest volait à bord d'un MIG-29. Le major Bob Wade, du 441e Escadron d'appui tactique, basé à Cold Lake, a fait un tour avec Valery Menistsky, chef-pilote d'essai au Bureau d'études Mikoyan.

Communications et électronique

Le programme d'amélioration des aides à la navigation se poursuit dans les bases du Canada. Le remplacement du système de navigation aérienne tactique (TACAN) — un système de navigation et d'approche qui donne le gisement et la distance d'une station — est partiellement achevé. Cinquante-cinq nouveaux systèmes TACAN ultra-modernes seront mis en service d'ici à 1991.

En 1990, la BFC Cold Lake (Alb.) sera dotée d'une nouvelle installation de communications qui permettra de renforcer les systèmes radio au Polygone d'évaluation de Primrose Lake et d'assurer une meilleure couverture à basse altitude dans le polygone.

L'Unité aérotransportable de transmissions et de contrôle, basée à Trenton (Ont.), en plus de remplir ses tâches habituelles, s'est déployée en Iran et en Iraq pour participer aux opérations des Nations Unies, à Antigua pour participer à l'opération de secours organisée suite à l'ouragan Hugo, et à Thompson (Man.) lors de l'incendie de forêt dans le nord du Manitoba.

Les systèmes de communications phoniques protégés se répandent au sein des Forces canadiennes. Le Commandement aérien a remplacé les anciens systèmes et en a installé des nouveaux pour les installations terrestres et aéroportées. On a fait l'acquisition de réseaux radio UHF, VHF et HF munis de dispositifs de chiffrement Vinson et Parkhill. Le nouveau poste téléphonique protégé III (STU III) est utilisé par le personnel de base du Commandement aérien.

GROUPE DE CHASSE

La BFC North Bay est le quartier général du Groupe de chasse, qui utilise des CF-18, des CF-5, des *Challenger* adaptés à la guerre électronique, ainsi que le T-33. Le Groupe de chasse a la responsabilité de toutes les opérations de chasse du Canada en Amérique du Nord. Ces opérations comprennent des missions d'alerte de défense aérienne par tous les temps et des missions d'appui des opérations d'entraînement des forces terrestres et des forces maritimes, et elles sont menées à la grandeur de l'Amérique du Nord. Le rôle du Groupe de chasse consiste à assurer la protection du Canada et à appuyer l'OTAN.

Deux escadrons de défense aérienne du NORAD, le 441e Escadron d'appui tactique, basé à Cold Lake (Alb.), et le 425e Escadron d'appui tactique, basé à Bagotville (Qc), sont spécialement affectés à la défense du Canada et de l'Amérique du Nord. En temps de paix, les deux escadrons ont des chasseurs en état d'alerte à leurs bases opérationnelles de déploiement — la BFC Comox (C.-B.) et la BFC Goose Bay (T.-N.) respectivement. En période de tension, ces escadrons se déploieraient vers les cinq bases d'opérations avancées situées à Inuvik, Yellowknife, Rankin Inlet, Iqualuit et Kuujjuaq (T. N.-O.). Les deux escadrons ont répété ces opérations de déploiement au printemps et à l'automne lorsqu'ils ont participé aux exercices *Amalgam Chief 89/2* et *90/1*.

Le 416e Escadron d'appui tactique, basé à Cold Lake, est devenu le deuxième escadron d'intervention rapide à se déployer à son théâtre d'opérations assigné, en août et en septembre. L'opération *Talon Safari* a donné à l'escadron l'occasion de déployer 10 CF-18 à Lahr (République fédérale d'Allemagne) pour la conduite d'opérations d'entraînement sur le théâtre.

Les forces du Groupe de chasse ont aussi pris part à des exercices multinationaux de grande envergure, par exemple, l'exercice *Maple Flag* qui a eu lieu à la BFC Cold Lake au printemps, et l'exercice *Red Flag*, qui s'est déroulé à l'automne à la base de l'aviation américaine Nellis, dans le Nevada. Des CF-18 ont participé à l'exercice *Combat Archer*, un exercice réel de tir de missiles qui a été exécuté au large de la Floride en mars et en novembre. Les 441e et 425e escadrons s'entraînent aux opérations air-air de détection et de poursuite de missiles de croisière aéroportés volant à basse altitude, dans le cadre de tests qui sont exécutés dans l'Utah.

Le Groupe de chasse a continué de fournir des services d'appui aux forces terrestres et maritimes à l'occasion de grandes manoeuvres comme l'exercice *Combatex*, et l'exercice d'entraînement aux opérations du Commandement maritime *Marcot* qui ont eu lieu au cours du printemps dans les aires d'opérations des Bermudes, ainsi que le cours de contrôleur aérien avancé offert à la BFC Gagetown (N.-B.) en octobre.

GROUPE AÉRIEN MARITIME

Au cours de 1989, le Groupe aérien maritime a mis à la disposition du Commandement maritime des forces aériennes prêtes au combat pour répondre aux exigences de nos engagements nationaux et internationaux.

Des appareils du GAM ont participé à des missions de surveillance anti-sous-marine, des patrouilles d'affirmation de la souveraineté, des opérations de surveillance des activités de pêche et de contrôle de la pollution, et des missions d'appui de la flotte.

Les escadrons d'hélicoptères CH124A *Sea King* et les sections de maintenance des aéronefs à la BFC Shearwater (N.-É.) ainsi qu'à Pat Bay (C.-B.) ont mis à la disposition des bâtiments du Commandement maritime des détachements aériens prêts au combat. À l'été, le 443e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins a été transféré de la Nouvelle-Écosse à la Colombie-Britannique. L'escadron sera maintenant basé dans l'Île de Vancouver. Les escadrons d'hélicoptères anti-sous-marins ont participé à plusieurs exercices nationaux et internationaux dans le Pacifique et dans l'Atlantique. Un détachement du 423e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins de la BFC Shearwater (N.-É.) a aussi suivi toute l'année la Force navale permanente de l'Atlantique de l'OTAN (STANAVFORLANT).

Un Sea King *du 443e Escadron se rend de la Nouvelle-Écosse à la BFC Esquimalt (C.-B.).* (Photo du cpl Patrick Heald)

Les appareils *Aurora* ont pris part à 12 exercices multinationaux et six exercices nationaux. Des vols opérationnels ont été effectués au-dessus de l'Atlantique, du Pacifique et de l'Arctique dans le cadre de missions d'affirmation de la souveraineté et de missions de lutte anti-sous-marine. Les escadrons d'appareils *Aurora* ont opéré en étroite liaison avec les escadrons de patrouille maritime et les flottes des pays suivants de la ceinture du Pacifique : Nouvelle-Zélande, Australie, Japon et les États-Unis. Ils ont collaboré étroitement avec les forces des pays de l'OTAN dans l'Atlantique. Au cours de l'été, l'acquisition de trois appareils *Arcturus* destinés à renforcer la flotte d'appareils *Aurora* a été approuvée.

Au mois d'octobre, le 415e Escadron de patrouille maritime, basé à la BFC Greenwood (N.-É.), a remporté le trophée Fincastle. Il s'agit d'une compétition annuelle entre les équipages d'appareils de lutte anti-sous-marine du Royaume-Uni, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et du Canada.

Les appareils CP121 *Tracker* ont effectué des missions de surveillance et d'identification sur les côtes Est et Ouest pour le compte de Pêches et

Océans Canada. Ils ont fourni des services d'appui à la flotte lors des exercices nationaux qui ont été organisés par le Commandement maritime. Des opérations de déploiement dans le Grand Nord à partir des deux côtes ont aussi été menées tout au long de l'année pour assurer la reconnaissance des eaux navigables et affirmer notre souveraineté dans les régions subarctiques. Au printemps, il a été annoncé que l'appareil *Tracker* serait retiré du service et que des réductions seraient éventuellemnt faites dans le cas du 880e Escadron de reconnaissance maritime et du 420e Escadron de la Réserve aérienne, basés à Summerside (Î.-P.-É.), et du 33e Escadron polyvalent (VU33), basé à Comox (C.-B.).

Un avion Tracker *remplit une mission de surveillance maritime.* (CXL90-169, photo du cplc Rod Cando)

10e GROUPEMENT AÉRIEN TACTIQUE

Le rôle principal du 10e Groupement aérien tactique (10 GAT) est d'appuyer les forces terrestres en mettant à leur disposition une puissance de feu aérien, des services de reconnaissance et une capacité de mobilité. En temps de paix, le groupement effectue de façon intensive des missions de transport aérien par hélicoptère pour répondre aux exigences d'engagements nationaux et internationaux, par exemple, l'aide à d'autres organismes fédéraux, le transport de personnages officiels et les opérations de maintien de la paix au Moyen-Orient. Ces missions sont accomplies par des appareils CH135 *Twin Huey*, CH136 *Kiowa* et CH147 *Chinook*.

L'opération *Calumet*, qui représente la contribution du Canada à la mission de l'Unité d'hélicoptères (UH) de la Force multinationale et Observateurs (FMO), a mis à contribution du personnel du 427e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à la BFC Petawawa (Ont.), du 430e Escadron tactique d'hélicoptères, de la BFC Valcartier (Qc) ainsi que du 403e Escadron d'entraînement opérationnel — hélicoptères. Huit hélicoptères *Twin Huey* restent en Égypte pour cette opération, à laquelle est affecté un personnel

de 118 militaires renouvelé tous les six mois; 78 viennent d'unités du 10 GAT, et les autres, de bases et d'autre unités du Commandement aérien. Ils sont basés à El Gorah, dans la péninsule du Sinai en Égypte. Après quatre années de travail enthousiaste dans les opérations de maintien de la paix, l'UH s'est vu décerner le trophée Bishop de l'Association de l'Aviation royale du Canada en reconnaissance de ses réalisations exceptionnelles dans le domaine de l'aviation.

Le 10 GAT a également prêté son aide lors des opérations d'évacuation des civils menacés par les incendies de forêt au Manitoba. En juillet, des hélicoptères *Chinook* et *Twin Huey* ont été utilisés pour évacuer 436 civils de plusieurs localités du nord de la province. Quatre appareils *Kiowa* ont également été utilisés pour la surveillance infrarouge d'incendies souterrains. Cette mission humanitaire a exigé deux cent quarante heures de vol.

Le 447e Escadron d'hélicoptères de transport, basé à Edmonton (Alb.), et le 450e Escadron d'hélicoptères de transport, basé à Ottawa, ont continué de fournir des services de transport lourd au moyen d'appareils *Chinook* lors de l'exercice annuel *Maple Flag* ainsi que pour les travaux d'établissement de cartes de l'Arctique effectués dans l'île Baffin.

Le 10 GAT a affecté 457 militaires et 40 appareils à l'exercice *Rendez-vous 89* de la Force mobile, tenu à Wainwright (Alb.). L'exercice a permis au 10 GAT de constituer une escadre d'aviation tactique pour l'entraînement aux opérations en Europe centrale.

14e GROUPE D'INSTRUCTION

En 1989, le 14e Groupe d'instruction a formé plus de 5 400 stagiaires et s'est occupé des formalités relatives à l'inscription de plus de 9 500 membres du Commandement aérien aux cours donnés par le commandement et à l'extérieur du Commandement. Des stagiaires de la Turquie et de la Jamaïque ont suivi un cours élémentaire de pilotage et un cours de vol aux instruments aux BFC Portage-la-Praire, Moose Jaw et Winnipeg.

Les *Snowbirds* (431e Escadron de démonstration aérienne, basé à Moose Jaw (Sask.)) en étaient à leur 19e saison. À bord de leurs CT114 *Tutor*, ils ont donné près de 980 spectacles devant plus de 60 millions de personnes d'un bout à l'autre du Canada et des États-Unis.

GROUPE TRANSPORT AÉRIEN

Le Groupe Transport aérien (GTA) a continué de fournir des services de transport aérien et d'assurer le soutien des opérations de recherche et de sauvetage des Forces canadiennes. Outre des vols militaires réguliers au Canada et à l'étranger, le transport de personnages officiels, des vols d'entraînement à l'échelle internationale et des missions pour le compte d'autres ministères, le GTA a participé à des exercices stratégiques et tactiques combinés avec les forces d'Australie, de Nouvelle-Zélande et des pays de l'OTAN. Parmi les activités du GTA, nous mentionnerons les suivantes : *Bullseye 89* — un exercice tactique combiné tenu à Richmond (Australie) et réunissant des forces du Canada, d'Australie et de Nouvelle-

Zélande (le Canada était représenté par une équipe du 435e Escadron de transport et est arrivé deuxième); *Maple Flag* — un exercice de combat aérien de l'OTAN tenu à la BFC Cold Lake (Alb.); *Talex* — un exercice de transport aérien tactique auquel ont participé les 435e, 436e et 429e escadrons de transport (basés à Edmonton, Trenton et Winnipeg respectivement), et qui a été tenu à six reprises pendant l'année à la BFC Trenton (Ont.); Opération *Snow Goose* — la relève semestrielle, en mars et en septembre, du Contingent canadien de la Force des Nations Unies à Chypre; Opération *Boxtop* — une opération de transport aérien exécutée trois fois par année (avril, août et novembre) pour réapprovisionner la SFC Alert (T. N.-O.); *Sarex* — une compétition de recherche et de sauvetage tenue à la BFC Trenton et à laquelle participent toutes les unités de recherche et de sauvetage du Canada; *Ice Shelf* — une mission d'appui des expériences acoustiques réalisées dans les eaux de l'Arctique canadien par le Centre de recherches pour la défense — Pacifique (CRDP), exécutée avec des appareils *Hercules* et *Twin Otter*.

Parmi les autres opérations et activités, mentionnons les suivantes : Opération *Hurricane* — le transport aérien d'effectifs du Commandement des communications pour répondre aux besoins du réseau de communications de la SFC Alert; Opération *Arctic* — le GTA a assuré le transport aérien dans l'Arctique de personnel, de matériel et d'approvisionnements du Service de cartographie pour ses travaux d'établissement de cartes dans l'Extrême Nord canadien; et ravitaillement en vol — en plus de participer aux exercices habituels de ravitaillement en vol, les avions-citernes CC137 *Boeing* 707 ont pris part à l'exercice *Amalgam Chief*. Les avions-citernes ont aussi pris part, avec des CF-18, à l'exercice *Talon Safari* à partir de Reykjavik (Islande).

Le GTA a aussi participé à l'exercice *Crosscheck 89* — un exercice de transport aérien tactique faisant appel à des appareils *Hercules* et tenu conjointement avec la *Royal Air Force* à sa base de Lyneham (le Canada était représenté par une équipe des 435e et 436e Escadrons); *Avenue Express*

Un électrotechnicien d'instruments vérifie le câblage d'un CF-18.
(CKC89-1789, photo du cpl Joel Wieler)

89 — un exercice de transport de personnel et de matériel des FC à Vaerloese (Danemark); Opération *Matador* — opération d'appui du Contingent canadien de la Force des Nations Unies en Namibie; Opération *Hugo* — le transport aérien de personnel et de matériel à Monserrat dans les Antilles, suite à l'ouragan Hugo; et une opération d'aide au pouvoir civil — le GTA a assuré le transport aérien de 4 600 personnes et de 75 000 livres de marchandises lors des incendies de forêt survenus au Manitoba et au Québec.

Réserve

Le rôle du Groupe réserve aérienne (GRA) consiste à renforcer l'aptitude des Forces canadiennes à prévenir la guerre, et à appuyer la Force régulière dans ses tâches et activités courantes du temps de paix.

Le GRA a mené des opérations d'entraînement au niveau national et local et a envoyé des membres de son personnel suivre des cours de la Force régulière. On a continué de s'employer à réduire l'écart entre les normes d'instruction de la Force régulière et celles de la Réserve.

L'importance accrue qui est maintenant accordée à l'efficacité des forces armées selon le concept de Force totale a donné une dimension particulière à la participation de la Réserve aérienne aux opérations et aux exercices. Les membres de la Réserve aérienne ont participé à plusieurs opérations et exercices, y compris *Rendezvous 89*. Ils jouent maintenant un rôle actif en Europe au sein d'unités permanentes. Et ils continuent de servir au Moyen-Orient. Des plans visant à les intégrer aux opérations dans le Grand Nord ont été mis en application, et on a approuvé l'établissement de la Réserve aérienne à Yellowknife (T. N.-O.).

Les escadres aériennes tactiques de Montréal et de Toronto ont fourni des services d'appui au 10e Groupement aérien tactique et aux unités terrestres à l'occasion de plusieurs exercices et rassemblements de la Force régulière et de la Milice.

Cadets

Le commandant du Commandement aérien, en sa qualité de commandant de la région des Prairies, a la responsabilité des activités des cadets dans les trois provinces des Prairies et dans la partie nord-ouest de l'Ontario. Ces organisations de cadets réunissent 35 corps de cadets de la marine, 72 corps de cadets de l'armée et 104 escadrons de cadets de l'air représentant quelque 1 667 cadets de la marine, 3 211 cadets de l'armée et 6 678 cadets de l'air.

Dans la région des Prairies, les cadets sont encadrés par quelque 64 membres de la Force régulière, 1 194 officiers du Cadre des instructeurs de cadets (CIC) et 170 instructeurs civils, lesquels sont responsables de tous les aspects des activités des cadets.

RÔLE

En 1989, le Commandement des communications des Forces canadiennes (CCFC) a assuré pour le compte de ces dernières des services de communications stratégiques, y compris le traitement de messages et le transfert de données, l'exploitation de réseaux téléphoniques ainsi que des services de radiogoniométrie en bande décamétrique et de recherche en communications.

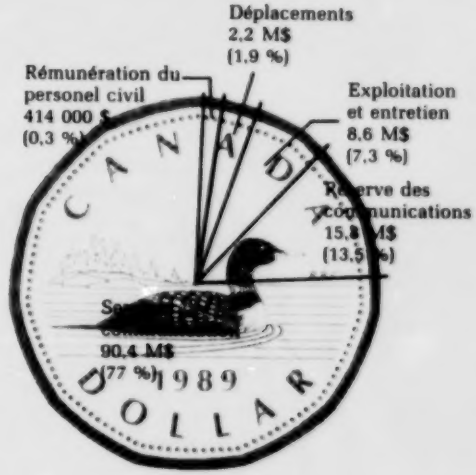
PERSONNEL

L'effectif du Commandement des communications des Forces canadiennes se chiffre à quelque 5 700 personnes, dont 3 300 sont membres de la Force régulière, 1 800, de la Réserve des communications, et 600 environ sont des civils.

BUDGET

En 1989, le budget du commandement était de 117,4 millions de dollars. Le budget des services de communication a accusé une augmentation de 10,5 millions de dollars, sans compter l'inflation, par rapport à l'année fiscale 1988-1989. Cette augmentation est attribuable à l'installation d'équipements pour le Réseau intégré de données, à l'amélioration des services assurés pour le Système d'approvisionnement des Forces canadiennes (SAFC) et le Réseau canadien de communication par commutation, et à l'installation et à l'entretien de nouveaux commutateurs SL-1 et de nouveaux circuits téléphoniques.

Budget du CCFC 117,4 millions de dollars



ORGANISATION

Le Commandement des communications assure ses services depuis une structure régionale comportant six groupes des communication et d'un organisme de niveau de la formation : le Réseau radio supplémentaire (RRS). Pour la majorité des services de communication, la direction est assurée par quartier général du commandement national, qui, par l'entremise des quartiers généraux de groupe, transmet ses directives aux 16 escadrons de la Force régulière (qui ont des centres de communications dans toutes les installations des FC au Canada), à deux stations et aux 22 unités de la Réserve des communications.

Les services de recherche et de goniométrie sont assurés par le Réseau radio supplémentaire. L'unité d'Augsburg, qui est un détachement du quartier général du RRS, a été créée en 1989 pour rendre officielle la présence de personnel des Forces canadiennes à la station de la *United States Army* qui se trouve à cet endroit.

OPÉRATIONS

Pour assurer les services de communications stratégiques, en 1989, le Commandement des communications a loué du matériel électronique de divers types et de diverses classes ainsi que des milliers de milles de lignes de télécommunication, veillant au fonctionnement et à l'entretien des systèmes et réseaux suivants :

le Réseau informatique de la Défense (ADDN), système de traitement des messages en usage dans l'ensemble des Forces;

le Réseau intégré des données, qui sert à effectuer le transfert de données pour les usagers des FC;

le Réseau militaire supplémentaire canadien, système de traitement des messages à l'usage des services de recherche en communications;

le Système de communication des données de l'extrême Arctique, qui donne à la SFC Alert accès aux services de communications stratégiques situés dans le sud du pays;

le Système des communications aéronautiques militaires (SCAM), service mondial de radiocommunications à ondes décamétriques pour les aéronefs des FC;

le Système d'alerte et de signalisation des Forces canadiennes (SASFC), système de traitement des données à l'usage du Centre national de planification des mesures d'urgence;

le Réseau téléphonique de la Défense (RTD), ensemble de services et de réseaux téléphoniques dont certains sont loués et d'autres appartiennent au Ministère et qui sont utilisés dans l'ensemble des Forces;

le Réseau canadien de communication par commutation (RCCC), la partie canadienne d'un réseau militaire canado-américain de commutation téléphonique desservant l'Amérique du Nord (y compris l'Alaska) et relié à des réseaux semblables en Europe et dans les Antilles.

L'un des trois terminaux qui analysent et contrôlent le fontionnement de plus de 25 000 milles de circuits au Canada et en Europe dans le cadre du Réseau numérique intégré.

OPÉRATIONS ET EXERCICES EN CAMPAGNE

Voici les grandes opérations et les grands exercices que le CCFC a menés ou auxquels il a pris part en 1989 :

Opération *Hugo*. En octobre, le CCFC a assuré les communications par satellite pendant les opérations de secours aux victimes de l'ouragan Hugo dans l'île de Montserrat;

Opération *Matador*. Le CCFC a fourni du matériel et assigné cinq membres du personnel des communications au Groupe d'assistance des Nations Unies pour la période de transition (GANUPT), en Namibie, fédérale d'Allemagne; à son tour, la BFC Lahr a assuré l'accès aux réseaux de communications stratégiques exploités et entretenus par le CCFC pour le compte des FC;

Exercice *Rendezvous 89*. En avril, mai et juin, le Commandement des communications a assuré le soutien de la Force mobile à la BFC Wainwright (Alb.), s'occupant des communications stratégiques et fournissant du personnel d'appoint au 1er Régiment des transmissions du Canada, au 10e Groupement aérien tactique et au 1er Hôpital chirurgical avancé;

Exercice *Jupiter Jimmy*. Des unités de la Réserve des communications se sont exercées à entrer en communication avec le Réseau informatique de la Défense depuis leurs installations de télécommunications.

Exercices *Combatex* et *Marcot*. En mai et juin, le Commandement des communications a assuré des services de communications stratégiques

de liaison arrière pour le compte du Quartier général du Commandement maritime, envoyant pour ce faire du personnel à la SFC Bermudes et y installant un poste de communication longue portée;

Rassemblements de la Milice. Le Commandement des communications a fourni le soutien en communications stratégiques pendant des exercices de formations de la Milice qui ont eu lieu en juillet.

Exercice *Boxtop (I, II et III)*. Le Commandement des communications a fourni à l'Unité aérotransportable de transmissions et de contrôle, le personnel d'appoint chargé de s'occuper des communications stratégiques pendant le déploiement;

Exercice *Fallex*. En août et septembre, le Commandement des communications a fourni au 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada du personnel d'appoint, de la Force régulière et de la Réserve, pour assurer les communications;

Exercice *Iridium*. Cette série d'exercices de communications à longue portée menés tous les ans par le CCFC a pour but de mettre à l'essai la capacité de déploiement ainsi que la capacité opérationnelle du matériel et du personnel assignés au commandant de la Région du Nord. L'exercice *Iridium Dome* (centre de l'Arctique) a eu lieu en février et mars; l'exercice *Iridium West* (Arctique ouest), en octobre et novembre; et l'exercice *Iridium Hermes* (Arctique est), en novembre.

Du personnel du Commandement des communications apporte du soutien dans le domaine de la communication par satellite à Montserrat, par suite de l'ouragan Hugo. *(ISC89-543, photo de l'adj John Blouin)*

ACTIVITÉS GÉNÉRALES

Systèmes de communication mobiles et entraînement sur le terrain.

Des douzaines de petits exercices en campagne ont été menés à plusieurs niveaux du commandement afin d'entraîner certains éléments du commandement à assurer, en cas d'urgence, les principaux services de communications stratégiques en campagne, et de vérifier leur aptitude à le faire. Il s'agit là d'une activité permanente, et l'importance du groupe prenant part aux exercices varie, pouvant se composer de seulement trois personnes munies d'une radio à ondes décamétriques ou compter jusqu'à 20 personnes et plusieurs véhicules.

Soutien des opérations du Commandement maritime

En 1989, des préposés aux transmissions du Réseau radio supplémentaire ont pris part à trois grands exercices navals, fournissant à bord de navires le soutien en communications des opérations navales.

Services téléphoniques

L'approbation a été donnée en 1989 à un projet visant l'achat et l'installation de 1 063 postes téléphoniques protégés de troisième génération (STU III), qui serviront à fournir des services téléphoniques communs à discrétion assurée aux FC en général. En décembre, 212 postes étaient en usage au Quartier général de la Défense nationale et aux quartiers généraux des commandements fonctionnels.

Le service de téléphonie protégé STU III.

Un autre projet a été réalisé en 1989. Il s'agit du projet *Quartz*, dans le cadre duquel des postes STU III ont été fournis pour des installations du NORAD à Winnipeg, Ottawa et North Bay (Ont.), à Goose Bay (T.-N.), à Comox (C.-B.), à Bagotville (Qc), et à Cold Lake (Alb.).

Le programme visant à remplacer les commutateurs électromécaniques par des commutateurs automatiques de la série MITEL SL-1 se poursuit avec l'installation de nouveaux commutateurs à tous les sièges du gouvernement d'urgence et au Centre d'expérimentation et d'essais maritimes situé à Nanoose (C.-B.).

Services de transfert de données

Le CCFC a accepté le Réseau intégré des données en septembre. Le premier usager opérationnel de ce nouveau service de transfert de données est le Régime de gestion financière.

Communications par satellite

En 1989, le Commandement des communications a reçu neuf postes de télécommunication par satellite MX2400T, qui serviront aux opérations destinées à aider l'autorité civile et à appuyer les activités de maintien de la paix. Trois des postes sont situés au QG CCFC, à Ottawa, et le reste sont utilisés par les divers groupes des communications. Les postes sont des plus perfectionnés et constituent des moyens mobiles permettant de prolonger la portée des communications et venant s'ajouter aux possibilités des radios à ondes décamétriques.

FORMATION

En 1989, 1 014 membres du commandement ont suivi des cours des Forces canadiennes.

Des séminaires et des ateliers confiés à des maisons d'enseignement, et dont les coûts ont été assumés par le CCFC, ont été offerts à 360 membres du personnel militaire et civil du commandement. La formation dispensée à l'extérieur des Forces portait sur une vaste gamme de sujets dont on ne traite pas, en règle générale, dans des cours du Ministère.

En vue de la mise en service, en septembre, du Réseau intégré des données, la société Northern Telecom, le fournisseur, a donné à l'intention du personnel du CCFC plusieurs cours, certains dans des locaux du Ministère, d'autres dans ses propres locaux. La formation se poursuivra pour que des préposés aux transmissions puissent apprendre à faire fonctionner les postes terrestres de télécommunication par satellite montés sur véhicule ainsi que les postes portatifs qu'on utilise pour des opérations qui ne sont pas menées par les FC.

On a également donné des cours d'entretien de matériel informatique ainsi que des cours techniques portant sur divers types de matériel de communication, et de nombreux séminaires de perfectionnement professionnel ont été tenus à l'extérieur des Forces.

Formation du personnel civil.

Le Ministère, la Commission de la Fonction publique et des maisons d'enseignement privées ont donné à 224 employés civils du commandement des cours de perfectionnement et des cours liés à leur emploi, y compris des cours techniques, de formation professionnelle, d'orientation, d'aide aux employés, et d'hygiène et de sécurité professionnelles.

Réserve

Organisation

La Réserve des communications compte 1 706 réservistes et 22 unités éparpillées dans tout le pays. Depuis 1970, elle est intégrée à la même chaîne de commandement et de contrôle que les unités régulières du commandement.

Rôle

La Réserve des communications se compose d'un personnel compétent en matière de communications et prêt à prêter main forte aux unités régulières des communications. En campagne, ses membres assurent la formation des éléments de la Milice chargés des transmissions et fournissent le soutien en communications pendant les exercices de la Milice. Dans les installations fixes, comme le noeud de communications d'une unité du Commandement des communications ou le centre de messages d'une base ou d'une station du Commandement aérien, ils s'occupent, de concert avec les préposés aux transmissions de la Force régulière, de toute la gamme des activités de soutien en communications.

Réorganisation

En 1989, le quartier général du commandement a été réorganisé en fonction de l'importance opérationnelle croissante de la Réserve des communications. Une branche de la Réserve ayant pour tâche de constituer le 79e Régiment stratégique des communications a été constituée au cours de l'année. Le nouveau régiment possédera une capacité permanente d'assurer des communications stratégiques de grande portée pour appuyer les opérations de l'OTAN ou des Nations Unies. Il sera également en mesure d'intervenir rapidement pour assurer les communications en campagne pendant les opérations de défense du Canada ou, en cas de situation d'urgence interne, pour venir en aide à l'autorité civile.

Opérations et entraînement

Le personnel de la Réserve des communications a pris part à plusieurs grands exercices en 1989, y compris l'exercice *Rendezvous 89*, à des rassemblements régionaux d'éléments des transmissions et de la Milice. Des réservistes ont suivi des cours aux centres de formation du commandement ainsi que des cours de communications de la Force régulière.

RÔLE

Suivant les engagements que le Canada a pris envers l'OTAN, les Forces canadiennes en Europe (FCE) fournissent, maintiennent et soutiennent des forces d'intervention affectées au Commandement des forces alliées en Europe et ce, en temps de paix comme en périodes de tension.

PERSONNEL

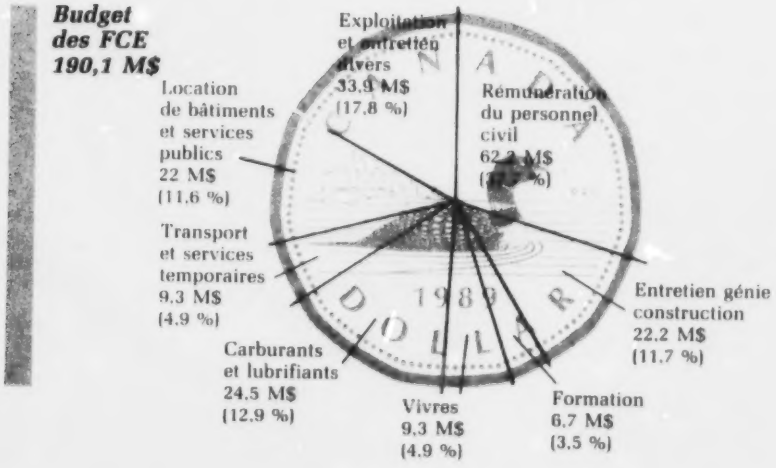
Les Forces canadiennes en Europe sont constituées d'un effectif militaire d'environ 8 000 membres dont la plupart servent auprès des formations opérationnelles et des bases des Forces canadiennes de soutien, situées à Lahr et à Baden-Soellingen.

La main-d'oeuvre civile est composée d'environ 4 400 employés dont la plupart sont des personnes à charge du personnel militaire. Elle compte quelque 2 400 employés de l'État, 2 000 autres étant payés à même les fonds non publics.

Dans l'ensemble, incluant les personnes à charge, les Forces canadiennes en Europe réunissent quelque 21 500 militaires et civils canadiens.

BUDGET

Le budget d'exploitation et d'entretien affecté à l'infrastructure des Forces canadiennes en Europe s'élève à presque 200 millions de dollars par année, sans compter les soldes des militaires et les fonds consacrés aux nouvelles constructions. La plus grande partie de ce budget sert à la rémunération du personnel civil.



ORGANISATION

Les forces basées en permanence dans la région sont le 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada, la 1re Division aérienne du Canada, le 4e Régiment de défense antiaérienne et les unités du commandement national que soutiennent les BFC Lahr et Baden-Soellingen; celles-ci sont situées dans le sud-ouest de la République fédérale d'Allemagne.

Le 5e Groupe-brigade du Canada et le 1er Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, comptent parmi les formations et les unités terrestres basées au Canada, mais assignées à l'OTAN. Le 30 novembre, le 5e Groupe-brigade du Canada a endossé son nouveau rôle en temps de guerre qui consiste à se déployer dans la région du Centre-Europe, aux côtés du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada. Ces deux brigades réunies s'ajoutent à des unités de l'armée de terre pour former la 1re Division du Canada.

Le 1er Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, qui est basé à Calgary, se déploierait en Norvège en temps de crise, afin d'aller renforcer le flanc nord de l'OTAN, en s'intégrant soit à la Force mobile du Commandement allié en Europe (CAE) ou à la Force mixte de l'OTAN.

1re DIVISION DU CANADA

Le 30 novembre, des cérémonies ont marqué la consolidation des forces terrestres du Canada servant auprès de l'OTAN à la suite de l'affectation de la 1re Division du Canada au Commandement allié en Europe. Un défilé organisé pour souligner l'événement a rassemblé 3 600 militaires. Il s'est déroulé à l'aérodrome de Lahr devant 200 invités militaires et civils, provenant du Canada ou de pays alliés. Une cérémonie semblable s'est tenue le 6 décembre à la BFC Valcartier.

Des transports de troupes blindés s'apprêtent à se déplacer durant un exercice de l'OTAN en République fédérale d'Allemagne. (IL.C89-5-2, photo du m 2 Hal Fraser)

La 1re Division du Canada outre-mer (composée du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada, d'un régiment d'artillerie, d'un régiment de génie, d'un escadron d'hélicoptères tactiques et d'une partie des troupes de soutien divisionnaires) est stationnée à Lahr et à Baden-Soellingen. Les changements apportés à l'organisation et la désignation des unités de la 1re Division du Canada sont entrés en vigueur en janvier 1990. Le reste de la division est basé au Canada, à Kingston (Ont.), Valcartier (Qc), Calgary (Alb.), Shilo (Man.) et Gagetown (N.-B.).

4e *GROUPE-BRIGADE MÉCANISÉ DU CANADA*

En 1989, le 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada (4 GBMC) a maintenu son état de préparation opérationnelle grâce à un vigoureux programme d'entraînement.

Les manoeuvres collectives annuelles ont été les principales activités à s'être tenues au cours de l'année. À la fin d'août, toutes les unités du Groupe-brigade se sont déployées au camp Hohenfels pour la tenue de deux semaines d'exercices destinés aux unités et aux sous-unités. Par la suite, le 4 GBMC s'est déployé dans la province allemande de Hesse aux fins de l'exercice *Caravan Guard*. Cet exercice américain destiné à être mené à l'échelle du corps, dirigé par le Ve Corps (U.S.), rassemblait également des troupes françaises et ouest-allemandes. Cet exercice a été particulièrement important, puisqu'il a permis de valider les nouveaux concepts d'entraînement de l'OTAN, notamment l'utilisation de la simulation par ordinateur afin de réduire les dommages causés au milieu et la perturbation de l'environnement en République fédérale d'Allemagne.

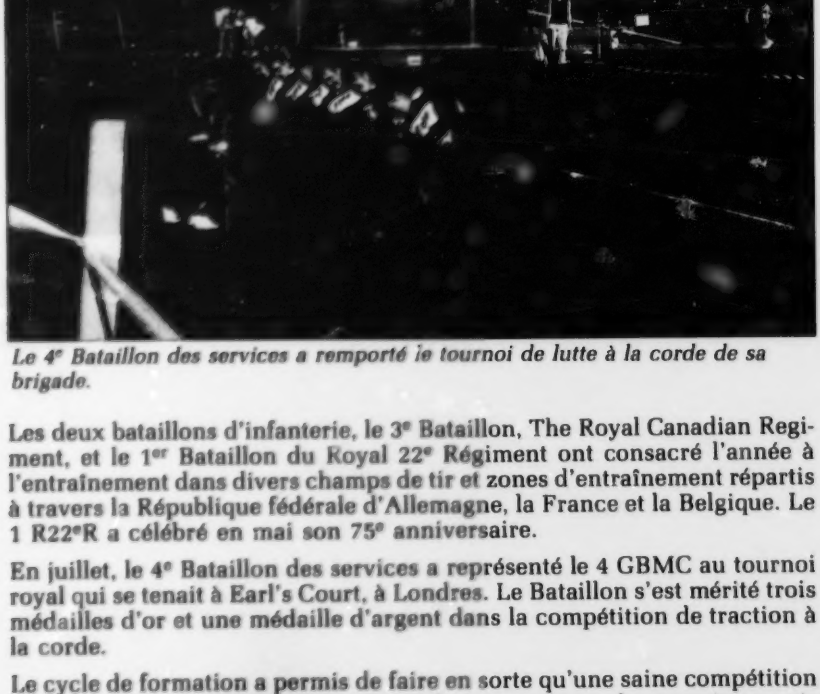
Tout au long de l'année, le quartier général du Groupe-brigade et l'Escadron des transmissions ont participé à un certain nombre d'exercices de postes de commandement organisés par l'OTAN ou par divers pays alliés. L'utilisation exhaustive des techniques de simulation par ordinateur a permis la réalisation de ces exercices portant sur l'interopérabilité de nos forces avec celles de nos alliés de l'OTAN.

Le 8th Canadian Hussars (Princess Louise's) a représenté le Canada aux compétitions du trophée de l'armée canadienne rassemblant les blindés, qui se tenaient en juin à Bergen-Hohne, en République fédérale d'Allemagne. Cette compétition fut le point culminant d'une année d'entraînement intensif pour le régiment. En novembre, l'Escadron C du régiment s'est exercé de concert avec l'unité allemande à laquelle il devait être jumelé, le Panzerbattalion 282 du Bundeswehr.

Le 1er Régiment, Royal Canadian Horse Artillery, a participé à des exercices de tir réel en collaboration avec le *3 (BR) Armoured Division*, à Münster (RFA).

Du 18 au 25 mai, l'unité médicale du 4 CMBG (la 4e Ambulance de campagne) a participé à l'exercice médical de l'OTAN intitulé *Gruner Laubfrosch*.

Le Groupe-brigade a par ailleurs envoyé 300 soldats en mission opérationnelle en Hollande, à l'occasion des marches annuelles de Nimègue qui se sont tenues du 18 au 21 juillet.



Le 4e Bataillon des services a remporté le tournoi de lutte à la corde de sa brigade.

Les deux bataillons d'infanterie, le 3e Bataillon, The Royal Canadian Regiment, et le 1er Bataillon du Royal 22e Régiment ont consacré l'année à l'entraînement dans divers champs de tir et zones d'entraînement répartis à travers la République fédérale d'Allemagne, la France et la Belgique. Le 1 R22eR a célébré en mai son 75e anniversaire.

En juillet, le 4e Bataillon des services a représenté le 4 GBMC au tournoi royal qui se tenait à Earl's Court, à Londres. Le Bataillon s'est mérité trois médailles d'or et une médaille d'argent dans la compétition de traction à la corde.

Le cycle de formation a permis de faire en sorte qu'une saine compétition soit maintenue entre les unités, non seulement au cours des exercices, mais également dans le domaine sportif. Aux Jeux de la brigade (la plus importante compétition sportive militaire du Canada), le 1 R22eR a remporté la compétition visant les grandes unités, pour la quinzième année consécutive. Le quartier général et l'Escadron des transmissions ont remporté les honneurs dans les compétitions destinées aux petites unités.

4e *RÉGIMENT DE DÉFENSE ANTIAÉRIENNE (ARC)*

Le 4e Régiment de défense antiaérienne assure la défense aérienne de la 1re Division aérienne du Canada et de la 1re Division du Canada. La défense aérienne des aérodromes est assurée par deux batteries — la 128e Batterie de défense antiaérienne, à Baden, et la 129e Batterie de défense antiaérienne, à Lahr. Ces deux batteries sont identiques et sont spécialement organisées pour la défense des aérodromes. Chacune est équipée de huit pièces Oerlikon de 35 mm et de quatre radars *Skyguard*; elles recevront en outre quatre systèmes d'arme antichar et antiaérienne (ADATS). La vérification de l'état de préparation des Batteries pour ces tâches parti-

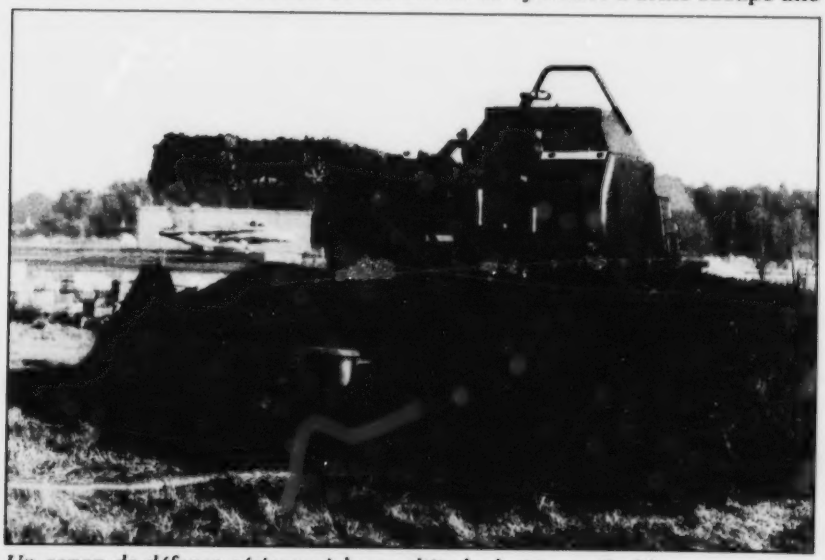
culières a été réalisée grâce à leur participation à la série d'exercices aériens *Starfighter* ainsi qu'à l'évaluation tactique de l'OTAN.

La défense aérienne est fournie à la 1re Division du Canada par deux batteries : la 127e Batterie de défense antiaérienne et la 119e Batterie de défense antiaérienne (une unité indépendante basée au Canada qui est placée sous le commandement du Régiment aux fins du soutien de la Division). Ces deux batteries sont identiques et sont organisées spécifiquement pour le soutien des opérations au sol. Elles sont actuellement équipées du missile Blowpipe et douze ADATS doivent être livrés sous peu à chacune d'elles.

L'exercice *Fallex 1989* a donné l'occasion aux membres de la 127e Batterie de défense antiaérienne de vérifier l'état de leur capacité au sein de l'organisation d'une brigade.

L'atelier du 4e Régiment de défense antiaérienne assure l'entretien premier degré et le soutien second degré des systèmes de défense aérienne. Cette sous-unité divise ses ressources afin d'assurer le soutien des éléments du Régiment dans chaque division.

Au cours de l'été de 1989, les effectifs du Régiment ont augmenté, passant de 336 à 587 membres, tous grades confondus. Plus de 100 de ces nouveaux membres ont été assignés à la 127e Batterie de défense antiaérienne. La livraison de huit nouvelles pièces Oerlikon de 35 mm et de deux radars *Skyguard* à la 129e Batterie de défense antiaérienne a augmenté substantiellement la capacité du Régiment. Nul n'est besoin de préciser que la formation relative à l'utilisation de ces nouveaux systèmes d'arme occupe une



Un canon de défense aérienne à basse altitude de 35 mm Oerlikon en position à la BFC Baden-Soellingen. (ILC89-1-9, photo du m 2 Hal Fraser)

grande partie du temps d'entraînement. La construction des nouveaux complexes liés aux systèmes de défense aérienne à basse altitude (DABA) a aussi été entreprise cette année aux BFC Lahr et Baden-Soellingen. L'occupation des lieux est prévue pour l'été 1990.

Au niveau de l'unité, le Régiment a tenu un camp de tir aux armes légères à Heuberg, en février. Il a en outre mené un exercice de tir réel, l'exercice *Blazing Archer*, au moyen de missiles Blowpipe et de pièces Oerlikon, à la BFC Gagetown (N.-B.), en octobre.

Le Régiment souffre de plus en plus des inconvénients liés à la formation d'une nouvelle unité. La croissance du personnel et du matériel prévue pour 1990 se poursuivra, en vue d'améliorer la contribution du Régiment aux Forces canadiennes en Europe.

1re DIVISION AÉRIENNE DU CANADA

L'engagement du Canada à l'égard des Forces aériennes alliées du Centre-Europe (FAACE) est toujours rempli par la 1re Division aérienne du Canada, dont le quartier général est à Lahr.

Les deux escadres, la 3e Escadre de chasse (de Lahr) et la 4e Escadre de chasse (de Baden-Soellingen), et trois escadrons d'appui tactique — le 409e Night Hawks), le 421e (Red Indians) et le 439e (Tigers) — ont continué de s'entraîner avec d'autres forces de l'OTAN. La Division possède aussi deux escadrons au Canada — le 433e Escadron d'appui tactique de Bagotville (Qc) et le 416e Escadron d'appui tactique de Cold Lake (Alb.) — qui se déploieraient en Europe, advenant une période de crise. Voici quelques-uns des principaux exercices et déploiements qui ont été effectués en 1989 :

Le 416e Escadron s'est déployé à Lahr en septembre, en provenance de Cold Lake, pour la réalisation de *Talon Safari*, un exercice de renfort rapide dans la région du Centre-Europe. Le déploiement a aussi permis la participation à l'exercice *Cold Fire*.

Le 409e Escadron a effectué un déploiement à la base aérienne navale Landivisiau (France), en octobre, pour l'exécution d'exercices en collaboration avec des unités équipées du Super-Étendard.

Le 421e Escadron s'est déployé à Bagotville (Qc), en octobre, pour effectuer un entraînement au vol à basse altitude et à la guerre électronique en compagnie du 433e Escadron.

Des éléments des trois escadrons de CF-18 ont pris part à l'exercice *Maple Flag*, à Cold Lake, en mai.

La 1re Division aérienne du Canada a participé à deux exercices majeurs : *Central Enterprise*, en juin, et *Cold Fire*, en septembre.

En juin et en novembre, des escadrons de la 1re Division aérienne du Canada se sont déployés à Decimonannu, en Sardaigne, pour exécuter des exercices d'entraînement au combat aérien mixte au-dessus d'un polygone d'entraînement doté de toute l'instrumentation nécessaire aux avions supersoniques.

Les 409e, 421e et 439e Escadrons ont pris part au programme que les FAACE ont organisé sur l'art du commandement tactique.

Avec l'aide opérationnelle des deux Escadres et le soutien technique du 1er Escadron de maintenance (Air), la 1re Division aérienne du Canada continue de s'entraîner relativement à son rôle de temps de guerre. Sa capacité d'exercer ce rôle a été démontrée en mars, lorsqu'elle a subi l'évaluation tactique de l'OTAN. Fait révélateur, c'était la première fois qu'une telle évaluation était subie avec succès par une unité aérienne de l'OTAN assumant deux rôles (combat air-air et air-sol).

GROUPES DES COMMUNICATIONS DES FCE

Le Groupe des communications des FCE comprend le quartier général du Groupe, l'Escadron des communications de Lahr et l'Escadron des communications de Baden-Soellingen. Les 198 militaires et 33 civils affectés à ce groupe assurent les services de soutien du commandement, en matière de communications et d'électronique. Ils veillent en outre à l'exploitation et à l'entretien du prolongement européen du réseau des communications stratégiques de la défense nationale.

En 1989, le Groupe s'est chargé notamment de garantir les communications de liaison arrière au contingent canadien du Groupe d'assistance des Nations Unies pour la période de transition (GANUPT), en Namibie, ainsi qu'au 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada pendant l'exercice *Fallex* et lors du déploiement de la Force mobile (Terre) du Commandement allié en Europe, au Danemark. Parmi les grands projets techniques du groupe, citons l'installation d'un système de détection de la foudre visant à améliorer la sécurité aérienne, de terminaux liés au Réseau intégré des données (à Lahr et à Baden-Soellingen) et d'un nouveau standard numérique permettant de moderniser le réseau téléphonique de la Caserne de Lahr et d'en accroître la capacité. L'amélioration du câblage et les mesures visant à améliorer la survivabilité des aérodromes se poursuivent.

BFC LAHR

La BFC Lahr assure le soutien administratif et logistique des Forces canadiennes en Europe, sert de garnison en temps de paix pour la plupart des unités du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada, constitue le premier terminus aérien stratégique des FC dans la région du Centre-Europe et sert de base opérationnelle à la 3e Escadre de chasse.

La BFC Lahr a assuré le soutien de plusieurs exercices importants au cours de l'année, y compris l'entraînement du Groupe canadien de soutien à l'occasion de *Wintex-Cimex*, de l'évaluation tactique de l'OTAN en avril et de l'exercice *Talon Safari*. Pour ce dernier exercice, onze CF-18 du 416e Escadron de chasse tactique de Cold Lake (Alb.) ont effectué un déploiement à Lahr.

Bien que des facteurs financiers aient forcé la mise en suspens d'un certain nombre de projets prévus, la construction d'un nouveau poste d'incendie et d'un bâtiment de services d'urgence en cas d'écrasement a tout de même été entreprise, de même que la rénovation d'abris renforcés pour aéronefs, dans l'aire de stationnement sud. La réfection du revêtement de la piste d'envol de Lahr a été terminée au cours de l'été.

La BFC Lahr est la porte d'entrée des Forces canadiennes en Europe. La 5e Unité des mouvements aériens veille au transport des marchandises et des passagers. Un appareil *Hercules* est affecté en permanence aux FCE aux fins des opérations de transport aérien à l'intérieur des frontières européennes. Le 15 octobre, l'un des deux avions *Dash-8* basés à Lahr a été réaffecté en permanence à la BFC Winnipeg. L'entretien de ces appareils et d'autres aéronefs de transport relève également de la responsabilité de la 5 UMA. Au cours de l'année 1989, l'Unité a ainsi assuré le transport de 4 000 tonnes de marchandises et de 40 000 passagers. Du 20 mars au 29 juin, la 5 UMA assumait ses fonctions à partir de deux emplacements différents en raison du projet de reconstruction de la piste de Lahr.

Il incombe à l'Unité du service postal des Forces canadiennes de distribuer le courrier aux Canadiens basés en Europe, au Moyen-Orien et à Chypre. En 1989, cette unité a reçu 384 tonnes de courrier et en a expédié 331 tonnes. Son chiffre d'affaires brut découlant de la vente de timbres, de l'exécution de mandats postaux et du remplacement de machines à affranchir s'élève à 5,4 millions de dollars canadiens.

Opération *Hockey*

En juin, la BFC Lahr a été choisie pour assurer les fonctions d'inspection de l'opération *Hockey*, qui se tenait dans l'ouest de la Tchécoslovaquie. Conformément aux dispositions du Document de Stockholm, quatre officiers canadiens ont effectué une inspection par mise en demeure lors d'un exercice de l'armée tchèque. C'était la première fois que le Canada se chargeait d'une telle inspection.

Ce genre d'inspection, sur laquelle se sont entendus tous les pays d'Europe sauf un ainsi que le Canada et les États-Unis, se tient régulièrement depuis trois ans. C'est un élément essentiel des mesures de renforcement de la confiance et de la sécurité destinées à réduire les tensions en Europe.

Le capt Brian Plosaj examine un fusil tchèque pendant l'opération Hockey.

La Tchécoslovaquie a été avisée 36 heures à l'avance de la tenue de l'inspection, et celle-ci a duré 48 heures. Les Canadiens ont pu inspecter virtuellement toutes les phases de cet exercice. Le but d'une telle opération est de vérifier qu'il s'agit bien d'un exercice d'entraînement courant, légitime et dépourvu d'intentions malveillantes. Les quatre inspecteurs avaient à leur disposition un aéronef, un équipage de bord et une équipe de sécurité de l'aéronef provenant des FCE. Ils jouissaient en outre du soutien administratif du personnel canadien.

BFC BADEN-SOELLINGEN

La BFC Baden-Soellingen abrite en permanence les 409e, 421e et 439e Escadrons d'appui tactique. Le 3e Bataillon, *The Royal Canadian Regiment*, et la 128e Batterie de défense antiaérienne y sont aussi basés en permanence.

Une évaluation tactique de l'OTAN a été réalisée en mai. C'était la première fois qu'un pays était évalué relativement au double rôle d'interception tout temps et d'attaque air-sol. Les résultats furent excellents.

L'événement de l'année fut l'exercice *Ample Train*, mettant en jeu l'apport de services mutuels, mené conjointement par les forces alliées aériennes et dont la BFC Baden-Soellingen fut l'hôte en novembre. Le but de l'exercice, qui rassemblait 150 militaires de sept pays de l'OTAN, était d'amener toutes les équipes de maintenance participantes à réaliser un entraînement intensif sur la prestation de services mutuels. Ces équipes devaient pour ce faire assurer la maintenance de divers avions de combat utilisés pour la défense aérienne de différents pays. Cet exercice permet d'assurer que les pilotes peuvent obtenir des services de réparation utiles dans d'autres bases que la leur.

Par ailleurs, la BFC Baden-Soellingen a participé aux exercices *Cold Fire* et *Central Enterprise*.

SERVICES MÉDICAUX

En 1989, les principaux centres d'intérêt des services médicaux au sein des Forces canadiennes en Europe ont été la participation de la 4e Ambulance de campagne à l'exercice *Gruner Laubfrosch 1989* et les efforts déployés par le Service de santé du Commandement en vue de faire reconnaître officiellement le Groupe médical canadien.

L'exercice *Gruner Laubfrosch 1989* était le huitième d'une série d'exercices internationaux biennaux servant à vérifier l'interopérabilité des formations, des unités, des plans et des procédures militaires dans le domaine médical, entre les États-Unis, le Canada, la France et la République fédérale d'Allemagne. L'expérience qu'a représentée cet exercice et les relations qu'il a permis d'établir sont d'une grande importance pour les services médicaux des Forces canadiennes, surtout que ceux-ci comptent beaucoup sur les ressources médicales des pays alliés pour combler leur insuffisance en ce qui a trait aux forces terrestres, surtout dans le cas des indispensables services de troisième ligne. Au cours de cet exercice particulier, le soutien médical de troisième ligne — y compris les services d'évacuation, de chirurgie et d'hospitalisation — a été assuré par le 2e Corps français.

Sur le plan des conséquences futures, l'établissement du Groupe médical canadien (GMC), le 1er juillet, dépasse grandement en importance tout autre exercice. Le Groupe médical canadien est responsable de l'organisation et de la prestation aux FCE de tout le soutien médical de troisième échelon. Même s'il n'a été établi que localement, il constitue à cette fin une formation à part entière. Les unités de cette formation sont le quartier général (mis sur pied à partir du service médical du Commandement), le 313e Hôpital de campagne (Hôpital des Forces canadiennes Europe), le 319e Dépôt de matériel médical avancé et le 333e Compagnie de transport sanitaire. Ces unités sont petites comparativement à l'ensemble des établissements de temps de paix, mais du personnel basé au Canada irait augmenter leur effectif en cas d'urgence, afin qu'elles atteignent la taille convenue. Par ailleurs, le 301e Hôpital chirurgical avancé, actuellement basé à la BFC Petawawa (Ont.), s'ajouterait dans ce cas à la formation elle-même.

Du personnel canadien prend part à Gruner Laubfrosch, *un exercice médical d'envergure internationale.*

Logistique

Encore cette année, le personnel et les unités de la logistique se sont principalement consacrés à la poursuite des activités opérationnelles, à l'augmentation des tâches de soutien et au renforcement des FCE. Parmi les faits saillants, on note l'acquisition de camions, de remorques, d'armes et d'équipement blindé; l'élaboration de plans détaillés avec la Belgique et la République fédérale d'Allemagne en vue de la conclusion d'accords de soutien du pays hôte; l'accroissement des acquisitions de matériel et la planification en vue de la réception et du soutien des forces de renfort terrestres et aériennes.

La décision prise en décembre de mettre sur pied le Groupe canadien de soutien est particulièrement importante. Cette réorganisation majeure des ressources de soutien permettra un soutien plus efficace des services de troisième ligne à l'intention des formations et des unités des FCE, en temps de paix comme en temps de guerre.

La planification se poursuit en vue d'établir des installations de logistique à l'appui des formations canadiennes. Nombre de ces installations seront payées grâce au système d'infrastructure commune de l'OTAN, financé conjointement. Ainsi, la nouvelle construction entamée en 1990 permettra la consolidation des stocks de munitions dans la zone avancée et compor-

tera de l'espace d'entreposage supplémentaire pour le stationnement de véhicules dans la zone arrière, à l'emplacement d'un satellite des FCE. D'autres entrepôts doivent être mis à la disposition du Groupe canadien de soutien nouvellement formé, à Lahr et dans la région, afin d'alléger les problèmes d'entreposage dans la base.

UNITÉ MOBILE DE SOUTIEN AVANCÉ

L'Unité mobile de soutien avancé (UMSA) fournit des services de soutien du combat au 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada et le soutien logistique de la 1re Division aérienne du Canada, aux BFC Lahr et Baden-Soellingen.

L'une des fonctions les plus importantes de l'UMSA est la prise en charge graduelle des fonctions de soutien national, sur la scène européenne. Certains rôles et certaines tâches ont été redistribués de la BFC Lahr à l'UMSA, notamment en ce qui concerne la coordination et le contrôle du programme européen de réparation et de révision ainsi que la préparation des barèmes pour tous les véhicules de type européen. En assumant ces tâches, l'UMSA a permis à la BFC Lahr d'offrir plus de services à l'Escadre aérienne et d'assurer un meilleur contrôle des programmes nationaux aux niveaux les plus élevés.

En 1989, 26 nouveaux membres se sont joints à l'UMSA, ce qui a accru la capacité de l'unité en matière de maintenance et de transport. L'UMSA est maintenant capable d'assumer des tâches limitées de troisième échelon sur le plan de la maintenance et des tâches non négligeables de transport de charges lourdes.

Finalement, l'Unité mobile de soutien avancé est devenue en décembre une unité faisant partie intégrante du Groupe canadien de soutien.

CONSTRUCTION ET ACQUISITIONS

Mis à part les travaux normaux de construction et d'entretien, les militaires du génie des FCE ont collaboré à de nombreux projets, notamment la poursuite de la conversion aux opérations du CF-18, la construction d'installations pour les unités de défense aérienne à basse altitude, la poursuite de la mise au point des plans et enfin, l'acquisition de biens.

Réparation d'aérodromes endommagés

Plusieurs étapes ont été réalisées relativement au projet de réparation d'aérodromes endommagés (RAE), approuvé en 1988. Des achats importants ont été faits, dont l'acquisition de 12 chargeuses *Zettlemeyer*; de 56 camions Steyr, poids moyen et lourd, y compris huit camions à benne; de 36 camions légers et de quatre compacteurs *Case* de marque *Vibromax*. Le projet, dont l'achèvement est prévu pour 1992, favorise le développement d'une capacité fondamentale en matière de RAE. Il permettra en outre aux escadrons de génie d'aérodromes d'approfondir leurs connaissances dans tous les domaines de RAE ainsi que de commander et de contrôler efficacement les ressources alliées assignées aux FCE, en matière d'ingénierie. Des 158 personnes affectées à ce projet, 122 sont maintenant sur place.

RÉGION DU NORD

Un membre des
Canadian Rang
(Photo du sgt Tim Sm

RÔLE

Situé à Yellowknife (T. N.-O.), le Quartier général de la Région du Nord (QGRN) contribue à préserver la souveraineté du Canada et coordonne et appuie les activités des Forces canadiennes dans le Nord. Outre qu'il s'acquitte de ses responsabilités militaires à l'échelle régionale, le QGRN apporte son appui à diverses activités en cours dans le Nord, assure la liaison avec les gouvernements territoriaux et coordonne l'activité des autres commandements des Forces canadiennes dans la Région du Nord.

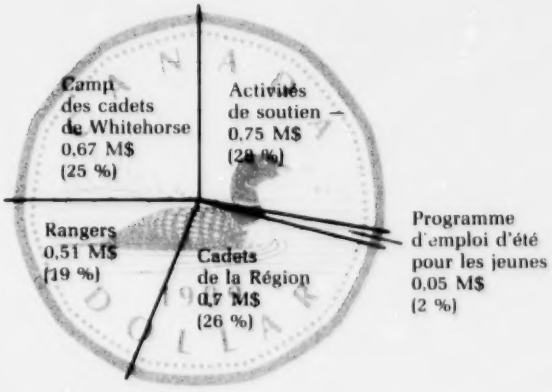
PERSONNEL

L'effectif du Quartier général de la Région du Nord, y compris les détachements, réunit en moyenne 80 membres de la Force régulière, réservistes et employés civils du Ministère, en poste à Yellowknife et à Whitehorse. La Région du Nord est sous le commandement du brigadier-général Larry Gollner.

BUDGET

Le budget alloué directement à la Région pour l'année financière 1989-1990 s'élevait à 2,69 millions de dollars. La Région participe également à d'autres programmes et activités des FC dont le budget totalise environ 290 millions de dollars.

Budget de la Région du Nord 2,69 millions de dollars



ORGANISATION

Le secteur de responsabilité de la Région du Nord comprend le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest. Cette vaste superficie d'environ quatre

millions de kilomètres carrés couvre plus du tiers des terres et des eaux du Canada. Le QGRN possède les ressources suivantes :

le détachement du QGRN à Whitehorse (Yukon);

le détachement du 440e Escadron de transport et de sauvetage, doté d'appareils *Twin Otter* et basé à Yellowknife;

les détachements du 742e Escadron des communications à Yellowknife et à Whitehorse;

les Canadian Rangers;

les officiers du Cadre des instructeurs des cadets et les cadets dans le Nord.

Les plans du nouveau bâtiment du quartier général ont été achevés et la construction débutera en 1990.

ACTIVITÉS ET FORMATION

En 1989, le QGRN a continué d'offrir des conseils en matière de planification et des services de liaison aux gouvernements territoriaux et aux unités en exercice à l'occasion de grands déploiements au nord du 60e parallèle. Le personnel des opérations a participé aux missions de reconnaissance préalables aux activités ainsi qu'à la sélection des zones d'exercice. Les Canadian Rangers ont apporté leur soutien dans la mesure du possible. L'an dernier, il y a eu au total 15 exercices dans la Région du Nord, dont l'exercice aérien le plus important jamais effectué dans le cadre du NORAD, l'exercice *Amalgam Chief*, qui comportait une série de déploiements à partir d'Inuvik, de Yellowknife et d'Iqaluit (T. N.-O.), ainsi que des exercices terrestres effectués dans des endroits éloignés tels que Sachs Harbour, Cambridge Bay, Paulatuk, Spence Bay, et Ivujivik (T. N.-O.) et Kuujjuaq dans le Nord du Québec.

Des membres des Canadian Rangers se préparent à effectuer une patrouille en motoneige dans les Territoires du Nord-Ouest. (Photo du sgt Tim Smith)

CANADIAN RANGERS

Les Canadian Rangers constituent un sous-élément de la Réserve. Ils sont répartis dans les Territoires du Nord-Ouest, au Yukon, à Churchill (Man.)

et dans la péninsule d'Ungava (Qc) et sont tous placés sous le commandement du QGRN. Ils participent à des exercices et à des opérations en tant que guides, conseillers et instructeurs de survie, fournissent une force de reconnaissance très mobile et prennent part à l'occasion à des missions de recherche et de sauvetage. À la fin de 1989, les Canadian Rangers comptaient 862 membres dans la Région du Nord. De nouvelles patrouilles ont été mises sur pied à Whale Cove, à Sanikiluaq et à Chesterfield Inlet (T. N.-O.), ce qui porte à 42 le nombre total de patrouilles actives. En 1989, les Rangers du QGRN ont effectué 23 exercices d'entraînement et appuyé environ 8 exercices de la Force mobile et des cadets.

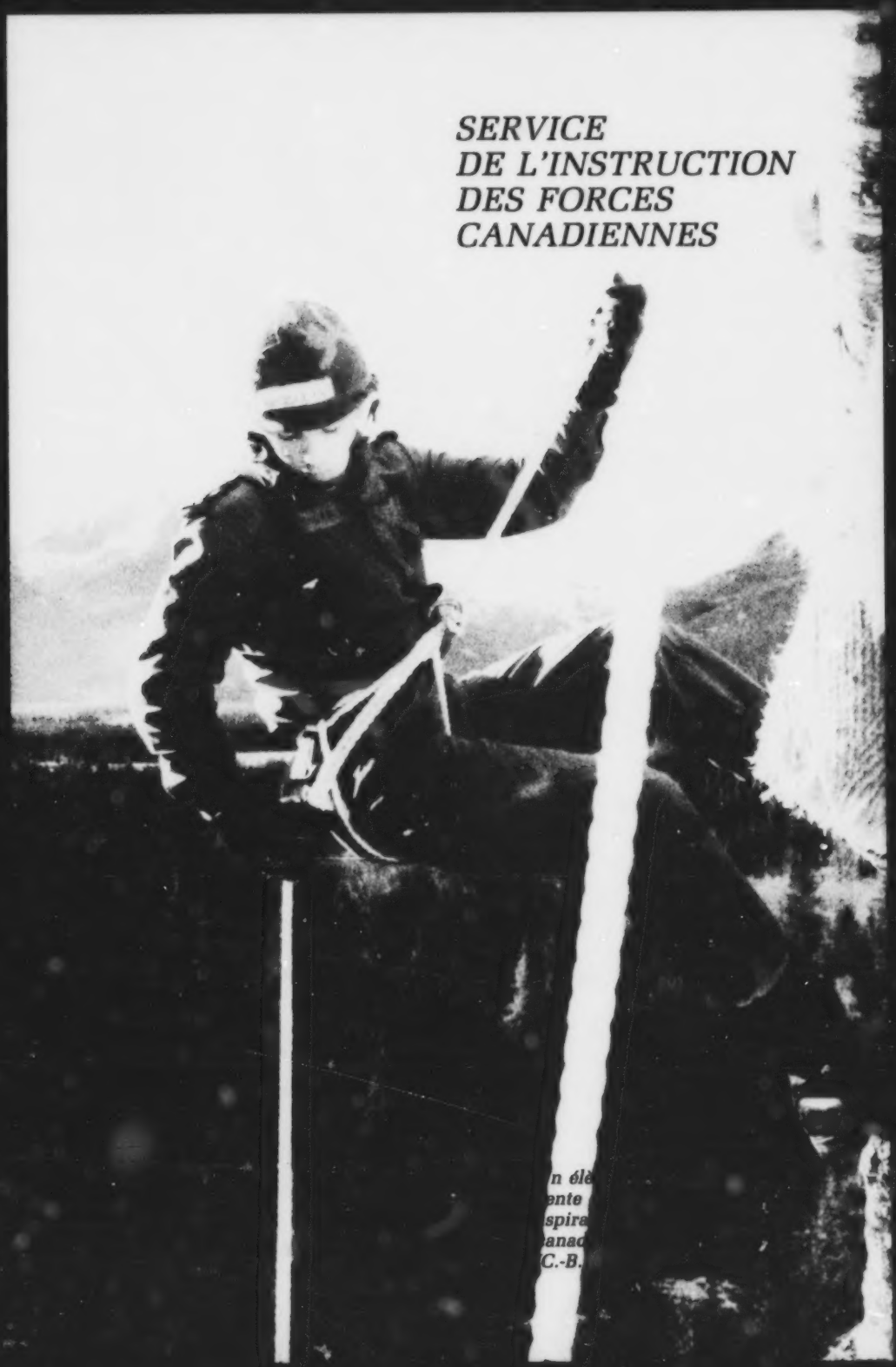
Cadets

Le mouvement des cadets au nord du 60e parallèle a continué d'être considéré comme un moyen souhaitable de former de bons citoyens et chefs dans le Nord. Jusqu'à ce jour, le programme des cadets nous a permis d'accroître notre effectif de chefs autochtones permanents dans la plupart des collectivités de la Région.

Un cadet fait de l'escalade au Camp de cadets Whitehorse. (Photo du capt Katherine Low)

En 1989, dans une vingtaine d'endroits, quelque 400 cadets ont suivi des cours de conditionnement physique et de civisme et reçu une formation sur l'art du commandement. Dix-huit membres de la section des cadets du QGRN ont parcouru la Région tout au long de l'année pour prêter leur appui à ces unités de cadets très isolées. L'été dernier, plus de 300 cadets de la Région du Nord et d'unités du Sud ont participé au Camp des cadets de Whitehorse tandis que 19 cadets de la Région du Nord ont pris part à des camps dans le Sud.

SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES



RÔLE

Le Service de l'instruction des Forces canadiennes (SIFC) est chargé de planifier, d'organiser, d'assurer et de contrôler l'instruction des militaires qui font partie d'un groupe professionnel militaire dont les membres sont affectés à plus d'un commandement opérationnel. Le SIFC est une formation mixte dont le personnel provient des trois éléments des Forces canadiennes. Ce commandement a vu son rôle s'accroître le 1er avril 1989, lorsqu'il a assumé la direction de l'École de perfectionnement en gestion des Forces canadiennes, située à la BFC Saint-Jean (Qc).

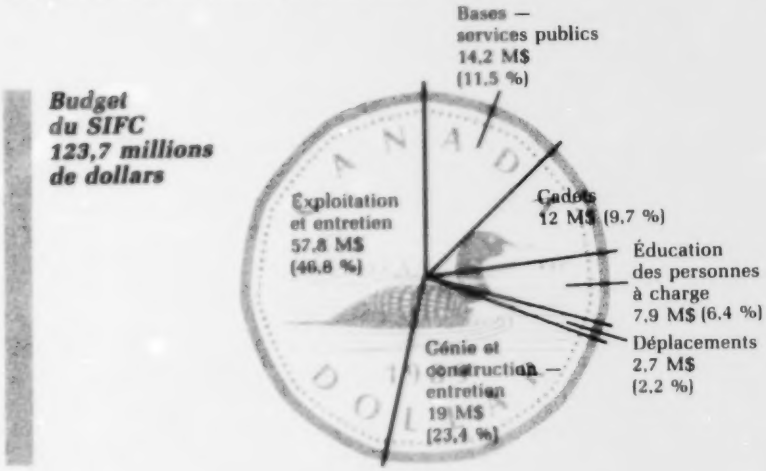
PERSONNEL

En 1989, l'effectif militaire du SIFC se chiffrait à 4 578 personnes. Près de 1 600 militaires faisaient partie du personnel instructeur. Au cours de l'année, le SIFC a pu compter sur les services de 605 autres instructeurs et membres du personnel de soutien venant d'autres commandements pour augmenter son effectif dans les bases et les écoles du SIFC. L'effectif civil du SIFC se chiffrait à 3 679 en 1989.

Un instructeur supervise un cuisinier stagiaire à la BFC Borden.

BUDGET

La somme de 123,7 millions de dollars allouée au SIFC a permis de réaliser les activités fonctionnelles et régionales courantes en 1989. Une bonne part de cette somme a servi à payer les services d'entretien et les services publics dont les écoles du SIFC ont besoin.



ORGANISATION

Le commodore Jim Bell est à la fois le commandant du SIFC et le commandant de la Région du Centre. C'est à partir de son quartier général à la BFC Trenton (Ont.) que le commodore Bell assure le commandement de 20 écoles situées dans cinq bases du SIFC et de deux écoles situées dans d'autres bases.

INSTRUCTION INDIVIDUELLE

Le SIFC est responsable de toute la formation élémentaire des recrues et des officiers; il assure également la formation des membres de 18 des 36 groupes professionnels militaires réservés aux officiers et de 53 des 100 groupes professionnels réservés aux militaires du rang; il s'agit des groupes professionnels dont les membres sont affectés à plus d'un commandement opérationnel. Le SIFC offre également des cours de spécialistes et des cours avancés destinés à la plupart des membres des FC.

En 1989, les quelque 25 000 militaires suivants ont réussi à l'un ou plusieurs des 459 cours offerts par les école du SIFC :

886 aspirants-officiers ont reçu leur diplôme de l'École des aspirants-officiers des Forces canadiennes à la BFC Chilliwack (C.-B.);

5 003 nouveaux militaires du rang ont réussi au cours élémentaire des écoles des recrues de la BFC Saint-Jean (Qc) ou de la BFC Cornwallis, selon qu'ils sont francophones ou anglophones;

5 228 militaires ont reçu la formation élémentaire donnée aux membres de leur groupe professionnel militaire dans des écoles du SIFC; et

13 875 membres des FC ont réussi à des cours avancés ou spécialisés, notamment des cours de langue, des cours pour instructeurs et des cours sur l'art du commandement.

En outre, le SIFC donne chaque année de la formation à un nombre petit mais important d'étudiants étrangers et réalise des programmes d'échange de personnel et d'instructeurs en collaboration avec le Royaume-Uni, la France, la République fédérale d'Allemagne et les États-Unis.

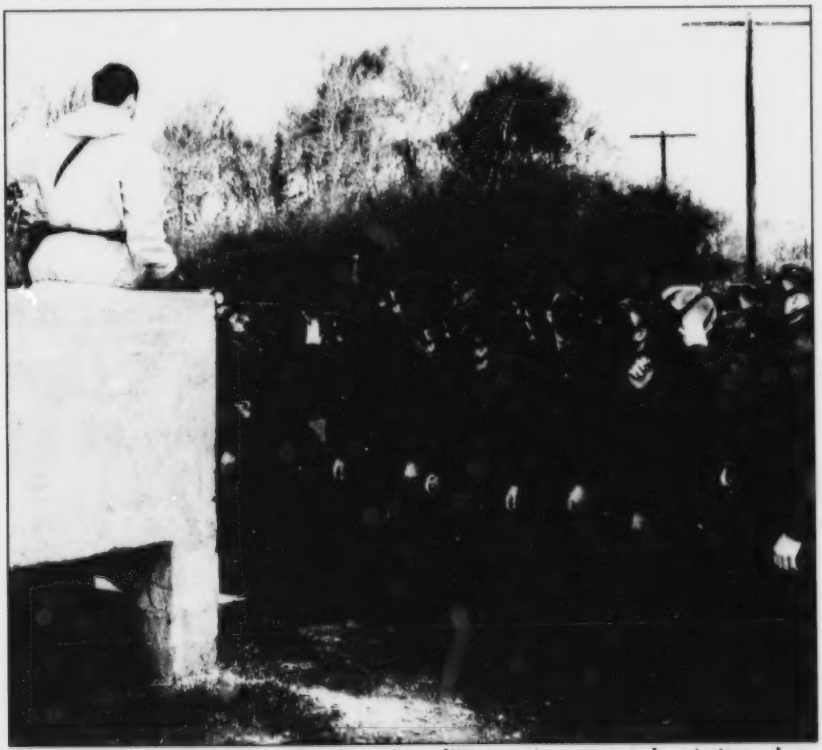
Au fur et à mesure qu'on mettra en application le principe de la Force totale, le SIFC accroîtra ses activités dans le domaine de l'instruction individuelle, étant donné les responsabilités supplémentaires qu'il assumera à l'égard de la Première réserve; il se pourrait que cela ait pour résultat de surcharger le service.

Étant donné que le SIFC dispose d'une quantité fixe de ressources (installations, fonds et personnel), les innovations technologiques et les méthodes d'instruction améliorées lui servent de plus en plus de « multiplicateurs de force ». Les postes d'enseignement assistés par ordinateur en électronique, les simulateurs servant à la formation des pompiers et les centres d'apprentissage faisant appel au matériel audio-visuel sont trois exemples du genre d'équipement utilisé par le SIFC. Ce commandement songe également à d'autres possibilités, comme celle de faire suivre certains cours aux militaires dans des collèges communautaires.

Des élèves-officiers suivent le parcours du combattant à l'École des aspirants-officiers des Forces canadiennes, à Chilliwack (C.-B.).

PERFECTIONNEMENT DE L'INSTRUCTION

En 1989, le SIFC a continué de chercher et de mettre au point de nouvelles façons d'aborder la notion d'instruction sous les rapports suivants : principes, doctrine, gestion, méthodes et matériel. La Division du développement des programmes d'instruction du Quartier général du SIFC, à Trenton, et le Centre de développement de l'instruction, situé à la BFC Borden (Ont.), travaillent en collaboration pour mener ces activités à bien. Le Centre offre également aux membres de FC des cours sur tous les aspects de l'instruction, y compris des cours élémentaires d'instructeur, des cours avancés de gestion et de planification de l'instruction, ainsi que des cours avancés sur la façon de donner de l'instruction.



Des recrues reçoivent une dernière série d'instructions avant de pénétrer dans une baraque à gaz.

PROGRAMMATION DES COURS ET SERVICES D'INFORMATION

L'une des principales responsabilités du SIFC consiste à assurer une gestion efficace et efficiente des activités d'instruction et du personnel en formation. Au Quartier général du SIFC, cette tâche relève de la Division de la programmation des cours et des services d'information. Grâce à ses instal-

lations complètes et modernes de traitement automatique des données, la Division de la programmation des cours et des services d'information effectue un grand nombre de tâches pour le Service de l'instruction et les Forces canadiennes, y compris :

l'établissement de l'horaire des cours;

la gestion des activités relatives aux recrues, y compris la gestion de la carrière de ceux qui reçoivent leur formation élémentaire, des affectations, des détachements, des affectations en service temporaire et du contingement des cours suivis par les candidats inscrits au Programme d'enrôlement direct des officiers ou au Programme de formation des aspirants-officiers;

la mise au point et l'application de programmes de traitement automatique des données (TAD) qui servent aux responsables de la gestion de l'instruction au Quartier général du SIFC et dans ses écoles;

la gestion du Système de gestion de la production des stagiaires et des autres systèmes de traitement automatique des données qui permettent d'apporter du soutien au Quartier général, aux bases et aux écoles du SIFC; et

la préparation de rapports et de statistiques sur toutes les activités d'instruction individuelle menées dans les Forces canadiennes.

OPÉRATIONS

Les cinq bases du Service de l'instruction — Cornwallis (N.-É.), Saint-Jean (Qc), Borden (Ont.), Kingston (Ont.), et Chilliwack (C.-B.) — offrent une vaste gamme de services opérationnels et de soutien aux écoles et aux unités du SIFC, ainsi qu'aux unités qui relèvent d'autres commandements. Voici quelques-unes des responsabilités opérationnelles des bases du SIFC :

la BFC Borden abrite le Centre de neutralisation des munitions explosives n° 12, qui appuie les opérations de la Région du Centre et qui sert de réserve au Quartier général de la Défense nationale;

la BFC Chilliwack abrite le Centre de neutralisation des munitions explosives n° 24, qui apporte du soutien dans le cadre des opérations de la Région du Pacifique; et

les bases du SIFC — particulièrement Borden, Kingston et Chilliwack — sont couramment utilisées à des fins de formation par des unités des autres commandements, y compris des unités de la Force régulière, des unités de la Première réserve et des unités de cadets.

En outre, les bases du SIFC offrent souvent à des organismes et à des groupes qui ne relèvent pas du MDN des services ne faisant pas partie de leur rôle principal, qui consiste à apporter du soutien aux écoles et aux unités du SIFC.

OPÉRATIONS DE LA RÉGION DU CENTRE

Le Quartier général du Secteur militaire du Centre (SMC) — une formation de la Force mobile — a été établi à Toronto en avril 1969. Le comman-

dant du Service de l'instruction des Forces canadiennes demeure le Commandant de la Région du Centre dans le cas d'un certain nombre d'activités administratives et d'activités de soutien non opérationnelles qui sont planifiées à l'échelle régionale, mais le Quartier général du SMC a assumé la responsabilité des opérations de la Région du Centre en septembre dernier. (Voir le chapitre sur la Force mobile.)

Le personnel du Détachement des opérations de la Région du Centre, à Toronto, continue de travailler en étroite collaboration avec le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et les services de police pour que le MDN puisse leur fournir un appui et de l'équipement au besoin.

Une leçon sur l'utilisation des cartes et de la boussole à l'école de recrues de Cornwallis (N.-É.).

CADETS

Les quelque 16 000 cadets de la Région du Centre sont répartis dans 263 corps et escadrons. L'instruction, l'administration et la surveillance sont assurées par environ 1 400 officiers du Cadre des instructeurs des cadets et 800 instructeurs civils. Voici quelques-unes des activités qui ont été organisées à l'intention des cadets dans la Région du Centre en 1989 : la tenue de cinq camps d'été régionaux auxquels ont participé approximativement 4 400 cadets; des cours de pilotage de planeur et d'avion et des vols de familiarisation pour environ 209 cadets de l'air. En outre, de nombreux cadets de la Région du Centre ont reçu de la formation et ont participé à des camps dans d'autres régions du pays au cours de l'année.

RESSOURCES HUMAINES ET PROGRAMMES À L'INTENTION DU PERSONNEL

La famille d'un signaleur admire la médaille qu'il a reçue à l'automne de 1989 pour son service auprès du Groupe d'observateurs militaires des Nations Unies en Iran-Irak. (PAC89-[illegible])

PERSONNEL

En 1989, les Forces canadiennes comptaient 88 331 membres de la Force régulière, 27 170 membres de la Première réserve et 32 907 membres de la Réserve supplémentaire. À ces personnes s'ajoutaient les 38 193 employés civils du ministère de la Défense nationale et les 8 700 employés des fonds non publics qui travaillaient aux établissements de l'Économat, dans les mess exploités par les bases et dans d'autres secteurs.

RECRUTEMENT

Au cours de l'année, 7 984 Canadiens se sont engagés dans la Force régulière, dont 1 570 en qualité d'officiers et 6 414 en qualité de militaires du rang.

Les demandes d'enrôlement, qui se sont chiffrées à 21 385, accusent une baisse de 15 pour 100 par rapport à la moyenne des cinq dernières années. Cette baisse a été particulièrement marquée en Ontario.

Cette année encore, du fait de la hausse des niveaux d'effectifs autorisés, on a mis l'accent sur le recrutement des officiers. Des pénuries importantes ont été relevées chez les médecins spécialistes et dans certains groupes professionnels appartenant au génie. L'enrôlement de francophones se situait bien au-dessous des objectifs fixés dans de nombreux groupes professionnels.

Le programme destiné à accroître l'enrôlement des femmes au sein des groupes professionnels non traditionnels s'est poursuivi avec un succès relatif dans la marine et l'aviation. Toutefois, pour ce qui est de l'élément terre, l'intérêt se manifeste plus lentement. En 1989, les femmes constituaient 16 pour 100 des candidats enrôlés à titre d'officiers et 13 pour 100 des recrues chez les militaires du rang.

Une présentation sur la lecture de cartes à l'école des recrues.

Dans le cadre du Programme d'enrôlement des autochtones, le nouveau détachement de recrutement de Yellowknife (T. N.-O.) a pleinement assumé

la responsabilité du recrutement de Canadiens autochtones dans la région située au nord du 60e parallèle. Ce détachement a de plus organisé le cours de formation préalable au recrutement, qui a lieu à la BFC Summerside (Î.-P.-É.). Des 29 candidats (12 femmes et 17 hommes), 27 ont réussi au cours; onze d'entre eux se sont enrôlés dans les FC pour ensuite entreprendre l'entraînement des recrues à la BFC Cornwallis (N.-É.). À ces 11 recrues se sont joints cinq autres candidats qui ont été exemptés du cours de formation préalable au recrutement, car on a jugé qu'ils n'avaient aucune difficulté à faire la transition d'une culture à l'autre. Toujours dans le cadre du programme, deux cours de sensibilisation à la culture autochtone ont été donnés aux recruteurs, aux instructeurs et à un nombre croissant de personnes qui sont appelées, dans leur travail, à établir des rapports avec des candidats autochtones ou avec les autochtones en général. Le programme se révèle de plus en plus prometteur comme moyen d'amener les citoyens autochtones du Canada vivant au nord du 60e parallèle à envisager de faire carrière dans les Forces canadiennes.

Afin de favoriser le recrutement et de projeter une image plus professionnelle des Forces canadiennes, de nouveaux messages publicitaires ont été conçus et produits pour la télévision. On y présente divers aspects des rôles opérationnels, y compris le maintien de la paix, de chacun des trois éléments des FC. On a également mis à jour un programme visant à mieux renseigner les nouveaux candidats sur les groupes professionnels militaires dans lesquels ils peuvent faire carrière.

Une militaire se sert d'un sextant pour déterminer la position du NCSM Qu'Appelle, *déployé dans le sud, pendant* Samploy 89. *Il s'agit de la première fois que des femmes militaires participent à ce déploiement.* (ETC89-7200, photo du slt(int) Mike Fitzpatrick)

EMPLOI DES FEMMES DANS DES POSTES LIÉS AU COMBAT

Dans une décision rendue le 20 février 1989, le Tribunal des droits de la personne a ordonné que les essais prévus relatifs à l'emploi des femmes dans des postes liés au combat (EFPLC) deviennent la première étape de

la mise en oeuvre d'une nouvelle politique visant à intégrer, d'ici dix ans, les femmes à presque toutes les unités et tous les groupes professionnels dont l'accès leur était auparavant interdit. Dans le cadre du nouveau plan de mise en oeuvre de l'EFPLC, l'intégration des femmes se fera progressivement de façon à causer le moins de dérangement possible aux personnes et aux unités en cause. En effet, le plan prévoit une augmentation graduelle du nombre d'unités des armes de combat, des transmissions et du génie de campagne ainsi que de destroyers auxquels des femmes seront affectées. En 1989, des femmes ont servi au sein du 3e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, du 5e Régiment d'artillerie légère du Canada, du Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians), du Quartier général et Escadron des transmissions du 1er Groupe-Brigade du Canada, du Quartier général et Escadron des transmissions du 5e Groupe-Brigade du Canada, du 1er Régiment des transmissions du Canada et du NCSM *Nipigon*.

COLLÈGES MILITAIRES CANADIENS

Trois établissements d'enseignement forment le réseau des collèges militaires canadiens : le Royal Military College of Canada, situé à Kingston (Ont.), le Royal Roads Military College, situé à Victoria (C.-B.) et le Collège militaire royal, situé à Saint-Jean (Qc).

Son Excellence Mme Jeanne Sauvé passe les cadets en revue au Royal Roads Military College. (IXC89-215, photo du sgt Ed Dixon)

La plupart des élèves-officiers font leurs études aux collèges militaires canadiens, dans le cadre du Programme de formation des officiers de la Force régulière (PFOR). Les autres sont inscrits au Programme de formation (Intégration à la Réserve) (PFIR) et au Programme de formation universitaire — Militaires du rang (PFUMR). Au cours de l'année universitaire 1989-1990, un total de 1 624 étudiants, dont 257 femmes, ont fréquenté les collèges militaires.

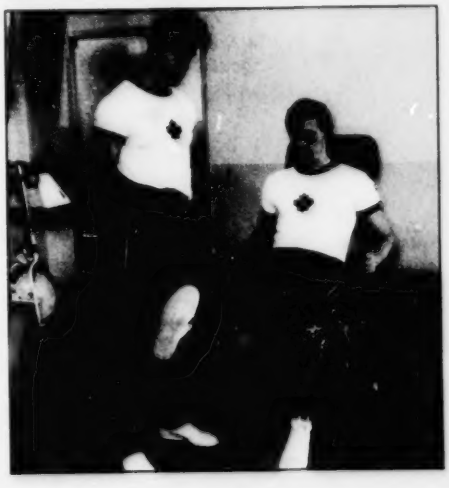
CONDITIONNEMENT PHYSIQUE ET SPORT

Le programme EXPRES des FC permet d'évaluer la forme physique des membres des Forces canadiennes et de prescrire à leur intention des programmes de conditionnement physique personnalisés. Cette évaluation comprend un bilan de santé, une épreuve d'oxygénation (test des deux marches), une épreuve de force et d'endurance musculaires (poigne, tractions et redressements assis) et un programme d'exercices prescrits. En 1989, le matériel et les techniques utilisés pour valider les normes minimales d'aptitude physique ont été transférés à l'École d'éducation physique et de loisirs des Forces canadiennes, à la BFC Borden (Ont.), où sont effectués d'autres tests de validation. Ce matériel servira à évaluer les militaires qui n'auront pas satisfait aux normes minimales d'aptitude physique applicables aux Forces canadiennes, une fois ces normes en vigueur. En outre, deux nouvelles publications, intitulées *Atelier EXPRES des FC : Guide du MEPL* et *Manuel du chef de file de la bonne forme*, sont venues s'ajouter à la gamme des ressources dont disposent les moniteurs d'éducation physique et de loisirs et autres responsables; ces guides sont conçus pour les aider à mettre au point divers programmes d'exercices et de mise en forme progressive à l'intention des militaires des Forces canadiennes.

Conseil international du sport militaire

Le Canada a continué de jouer un rôle actif à titre de membre du Conseil international du sport militaire (CISM), dont le mandat est de favoriser la paix mondiale en procurant aux forces militaires des pays membres l'occasion de nouer des liens d'amitié par le biais de compétitions sportives.

En 1989, des membres des FC ont participé à huit compétitions organisées sous les auspices du CISM. L'année a commencé avec le biathlon qui a eu lieu à Jericho, au Vermont (É.-U.). Dans le cadre des épreuves de course qui se sont déroulées à Tunis (Tunisie), l'équipe des femmes est arrivée au quatrième rang, améliorant ainsi sa performance des années précédentes.



Des militaires spécialisés dans le domaine de l'éducation physique et des loisirs revoient les techniques d'utilisation du matériel d'entraînement.
(CDC89-65712)

Des tournois de golf ont eu lieu à la base des forces aériennes Wright-Patterson (Ohio) et à la BFC Ottawa; les FC ont remporté des médailles d'or chez les femmes et les seniors. Une équipe composée de quatre athlètes a fait très bonne figure lors du triathlon qui a eu lieu à Gand (Belgique). La capitaine Lynn Bermel, du QGDN, s'est classée première chez les femmes et le capitaine Paul Sullivan, de la BFC Valcartier, a pris la huitième place au classement général. En septembre, l'équipe étoile de softball a remporté un tournoi à la base des forces aériennes Whiteman (Missouri). Une équipe de tir au pistolet a participé à une compétition à Santiago (Chili) et une équipe de voile, à Porto Belgrano (Argentine). Une équipe étoile de soccer s'est rendue à la base navale amphibie de Little Creek (Virginie), où elle a fait match nul avec l'équipe étoile de la United States Air Force et battu à deux reprises celle de la United States Navy.

Banquet du mérite sportif

Le premier banquet annuel du mérite sportif a eu lieu à la BFC Trenton (Ont.) le 18 octobre. Ce banquet a pour but de rendre hommage aux militaires en service actif et aux anciens militaires qui ont excellé dans une discipline sportive. Parmi les personnes présentes, mentionnons les militaires nommés athlètes de l'année des FC pour 1987 et 1988 et athlètes de l'année au sein des commandements pour l'année 1988, les personnes admises au Temple de la renommée des FC et inscrites au Tableau d'honneur sportif des FC pour 1988 et 1989, des athlètes choisis parmi les diverses équipes ayant participé à des compétitions du CISM, les officiels en chef du Programme national de sport des FC, les parrains des compétitions sportives, les commandants des commandements et d'autres militaires des FC oeuvrant dans le cadre du Programme national de sport.

Les athlètes de l'année des FC pour 1989, les capt Lynn Bermel et Steve Howard.

Programme de parrainage des compétitions sportives

Lorsqu'il s'est réuni au printemps, le Comité du mérite sportif des FC a approuvé la mise en oeuvre du Programme de parrainage des compétitions

sportives des FC. Par ce programme, on vise à rehausser le prestige du Programme national de sport des FC en nommant un officier du grade de général qui agira à titre de parrain d'une compétition particulière. Les parrains sont des personnes qui ont, par le passé, pratiqué et appuyé le sport en question; ils assistent à la compétition nationale et aident en général à promouvoir le sport aux différents niveaux. Des parrains ont été nommés dans les disciplines suivantes : golf, hockey, course, soccer, basket-ball, squash, volley-ball et ballon-balai.

COMMODITÉS

En 1989, la Direction de l'éducation physique, des loisirs et des commodités a offert 14 programmes d'agrément aux militaires des Forces canadiennes affectés dans le monde entier. Des artistes canadiens ont présenté des spectacles dans le cadre de l'exercice *Rendezvous 89*; plus de 1 200 militaires ont assisté à chaque spectacle. Les participants à 47 exercices de la Force mobile et du Commandement aérien effectués à l'étranger ainsi que 56 attachés des Forces canadiennes en poste dans les ambassades du Canada ont pu profiter de divers autres services. Les militaires affectés dans des pays tels la Namibie, l'Éthiopie, l'Iran, l'Iraq et le Pakistan ont pu également obtenir certains agréments, dont journaux, rafraîchissements, films et télévision. En outre, des services de distribution de bandes vidéo ont été fournis en Europe et au Moyen-Orient. Les militaires en service à l'étranger ont reçu des colis de leurs proches parents et des victuailles à Noël. Les membres de la SFC Alert (T. N.-O.) et les militaires affectés au Moyen-Orient et en Namibie se sont vus offrir des rafraîchissements à l'occasion de la Fête du Canada et de Noël. Grâce à divers autres programmes, les militaires se trouvant en Afrique et au Moyen-Orient ont pu bénéficier d'une aide financière leur permettant de partir en congé.

PROGRAMMES DE SOUTIEN DU PERSONNEL

Plus de 13 millions de dollars en fonds non publics, subventions et prêts ont été affectés en 1989 à la rénovation de centres de loisirs et de services communautaires, de mess et d'installations de l'Économat. Parmi les 154 projets en vue, mentionnons les suivants : aménagement d'un nouveau club automobile à la BFC Esquimalt (C.-B.), d'un nouveau centre familial à la BFC Montréal, d'un nouvel économat à la BFC Goose Bay (T.-N.), d'un centre communautaire à la SFC Bermuda, de piscines à la BFC Borden (Ont.) et à la SFC Mill Cove (N.-É.), d'un remonte-pente à la BFC Valcartier (Qc), d'une garderie à la BFC Trenton (Ont.), d'un système d'éclairage pour le terrain de sport de la BFC Moncton (N.-B.) et de courts de squash à la BFC Calgary, et rénovation du country club de la BFC Shilo (Man.) et de la patinoire couverte de la BFC Moose Jaw (Sask.).

EMPLOYÉS DES FONDS NON PUBLICS (FNP)

En 1989, on comptait quelque 8 700 employés rémunérés à même les FNP, dont 1 900 étaient affectés aux Forces canadiennes en Europe. Les employés

des FNP travaillent dans différents établissements de l'Économat (casse-croûte, stations-service, épiceries, restaurants, dépanneurs et magasins de détail), remplissent des fonctions d'officiels à l'occasion de compétitions sportives, travaillent dans des bars, assurent des services de garderie et s'acquittent d'autres tâches liées aux activités récréatives et communautaires des bases. Ces employés syndiqués sont représentés actuellement par 41 unités de négociation réparties dans 30 bases et stations situées d'un bout à l'autre du Canada. L'Alliance de la Fonction publique du Canada représente 23 de ces unités de négociation tandis que l'Union internationale des travailleurs et travailleuses unis de l'alimentation et du commerce représente les 18 autres.

ÉCONOMAT DES FORCES CANADIENNES

En raison d'une baisse de ses revenus, l'Économat a fait récemment l'objet d'une importante étude visant à en accroître la rentabilité. La principale recommandation approuvée est la suivante : qu'à compter du 1er mars 1990, l'Économat devienne une organisation hiérarchique et que la responsabilité de toutes les opérations soit confiée à un président civil, sous la direction d'un nouveau conseil d'administration. Ce dernier sera composé de représentants des commandements et de personnes choisies dans le milieu des affaires canadien.

Les opérations sont présentement décentralisées, c'est-à-dire qu'elles relèvent des commandants des bases et stations. En vertu du nouveau système, la gestion des opérations de l'Économat sera confiée au personnel d'un bureau principal composé de détaillants expérimentés et à un réseau de 13 gestionnaires régionaux qui seront chacun chargés d'un certain nombre de points de vente situés dans des bases et des stations. Au cours de l'année financière 1988-1989, l'Économat a réalisé des ventes de l'ordre de 236,9 millions de dollars et des bénéfices nets d'exploitation de 11,5 millions de dollars. Ces derniers devraient augmenter considérablement grâce à la restructuration de l'Économat.

AIDE AUX FAMILLES

Le 19 juin, le Conseil des Forces armées (CFA) a convenu de la nécesssité d'assurer des services d'aide aux familles et a reconnu officiellement qu'il était nécessaire de mettre sur pied des centres de services polyvalents d'aide aux familles dans tous les endroits où sont représentées les FC et de créer, au sein du Quartier général de la Défense nationale, une direction chargée de toutes les questions touchant la famille. La question des ressources fait actuellement l'objet de discussions.

On trouve maintenant divers services d'aide aux familles dans 13 endroits où les FC sont représentées.

ÉDUCATION DES ENFANTS À CHARGE

Au cours de l'année scolaire 1988-1989, le réseau des écoles des personnes à charge du MDN comptait 44 écoles au Canada et neuf à l'étranger. Ces

Un pompier de la BFC Shearwater (N.-É.) présente de l'équipement de lutte contre l'incendie à des enfants qui fréquentent l'école de la base. (SWC89-732-2)

écoles ont accueilli 14 014 élèves des niveaux primaire et secondaire, qui ont été encadrés par 961 enseignants. Au Canada, le MDN a en outre assumé les frais de scolarité de 2 548 autres enfants qui ont fréquenté des écoles municipales. Enfin, 3 756 élèves canadiens étaient inscrits aux écoles du MDN outre-mer.

Au cours de l'année financière 1988-1989, les frais bruts liés à l'éducation des enfants se chiffraient à 86,4 millions de dollars. Le MDN a cependant récupéré quelque 13,5 millions de dollars en subventions provinciales et en frais de scolarité, à l'égard d'élèves non admissibles ayant fréquenté des écoles des personnes à charge du MDN.

ADMINISTRATION DU PERSONNEL CIVIL

Les quelque 37 000 employés civils du MDN forment le plus gros ministère de la Fonction publique.

Les services d'administration du personnel et les programmes à l'intention des employés civils du Ministère placent le MDN au premier plan du recrutement, du perfectionnement et de l'utilisation efficaces des ressources humaines. Il s'agit, à brève et à longue échéance, de bâtir une main-d'oeuvre qualifiée et représentative et d'atteindre une productivité élevée tout en maintenant la satisfaction des employés. Des programmes précis qui sont offerts aux membres du personnel civil permettront à ces derniers de réaliser leur potentiel, suivant l'évolution des besoins opérationnels du Ministère.

Dans le cadre du programme permanent de dotation en personnel, 14 000 postes ont été comblés en 1989, dont 12 300 pour répondre à des besoins à court terme, à la demande saisonnière et aux exigences de programmes spéciaux de création d'emplois.

Programmes

Le Programme de formation et de perfectionnement du personnel civil constitue un investissement dans la productivité. Il faut s'engager fermement à maintenir et à accroître les connaissances et les aptitudes face à l'évolu-

tion de la technologie, à l'introduction de nouveaux programmes d'équipement et à la réorientation des objectifs. Le Ministère continue de travailler à la mise en place d'un système efficace de formation du personnel civil, en accentuant les pouvoirs des gestionnaires hiérarchiques. Les programmes d'orientation obligatoires à l'intention des gestionnaires ont été maintenus, et l'on a élargi la portée des cours destinés aux agents administratifs ainsi que la formation sur les techniques d'instruction et sur la rédaction administrative.

Dans le cadre du Programme de formation d'apprentis — Manoeuvres et hommes de métier, on a élargi la définition de l'apprentissage et l'on soutient également le Programme d'équité en matière d'emploi du Ministère.

Les 430 orienteurs du Programme d'aide aux employés ont continué d'offrir des services à plus de 1 700 employés dont les problèmes personnels nuisaient à leur rendement au travail. Dans le cadre du Programme de planification de la retraite, on a offert 67 cours à plus de 1 755 employés et conjoints d'employés.

Le Système de gestion des carrières du personnel civil a pour objet d'harmoniser les besoins en perfectionnement des employés et les besoins du Ministère. Il s'applique à l'heure actuelle aux employés de la catégorie de la gestion, de la catégorie scientifique et professionnelle, de la catégorie administrative et du service extérieur, et de la catégorie technique.

Des mécaniciens en montage installent un guindeau à bord d'un sous-marin, le NCSM Onondaga. *(IHC89-009-2, photo du sgt Ken Matheson)*

Le Programme d'équité en matière d'emploi vise à assurer une représentation équitable des femmes, des autochtones, des personnes handicapées

et des membres des groupes minoritaires visibles. Aux fins de la deuxième phase du programme, le Ministère a publié un plan d'action sur l'équité en matière d'emploi, échelonné sur trois ans, pour la période se terminant en 1991.

La Planification des ressources humaines aide les cadres à acquérir et à maintenir un effectif qualifié, tout en assurant la continuité et la productivité de l'organisation. En outre, par le biais du Programme de réaménagement des effectifs du Ministère, on s'est attaché à réduire le plus possible les répercussions que la réduction des effectifs peut avoir sur les employés. Ce programme a permis de réaffecter à d'autres unités du MDN ou dans d'autres ministères fédéraux plus de 400 employés civils touchés par la fermeture des stations du réseau CADIN-Pinetree. Les activités se poursuivent dans le cadre de ce programme pour donner suite au programme de réduction des années-personnes du gouvernement et aux restrictions annoncées dans le budget fédéral d'avril 1989.

Le Programme de classification permet de classer quelque 35 000 postes civils dans plus de 48 groupes et sous-groupes professionnels, de manière à reconnaître l'importance relative des fonctions inhérentes à chacun de ces postes au sein de l'organisation.

Les relations de travail jouent un rôle important dans la gestion des ressources humaines. En général, les conventions collectives sont le fruit de négociations officielles entre le syndicat et l'employeur. En outre, les comités de relations syndicales-patronales qui sont mis sur pied à l'échelle locale dans toutes les bases et stations, à l'échelle régionale ainsi qu'à l'échelle nationale à Ottawa assurent la communication entre le syndicat et la direction au sein du MDN. Ces comités permettent aux parties syndicale et patronale de tenir des discussions franches afin de maintenir un bon climat de travail et de résoudre tous les problèmes ou conflits possibles sans avoir recours à la procédure officielle de règlement des griefs. Ils sont la preuve que le MDN préfère la consultation à la confrontation.

À l'exception des employés qui assument des responsabilités de gestion ou qui sont exclus pour des raisons de confidentialité, tous les employés civils appartiennent à un syndicat. Au MDN, on compte 10 unités de négociation et 55 conventions collectives.

Le Programme de qualité de vie au travail, mis en oeuvre conjointement par le syndicat et la direction, a continué de se développer cette année dans les quatre bases qui y participent. Plus de 5 000 militaires et civils prennent une part active à ce programme, que l'on prévoit mettre en place dans deux nouveaux endroits en 1990. Le programme a principalement pour but d'améliorer les communications et de faire participer le personnel au processus de prise de décisions afin d'améliorer la productivité et la satisfaction au travail.

LANGUES OFFICIELLES

Le programme des langues officielles du MDN a été l'objet d'une révision majeure en 1989 et un nouveau Plan directeur d'application (PDA) a été préparé et sera instauré en 1990. Le PDA réaffirme la volonté du MDN

et des FC de satisfaire à toutes les exigences de la Loi sur les Langues officielles (LLO) telle que ratifiée par le Parlement en 1988.

Le nouveau plan prévoit d'intégrer l'utilisation des langues officielles dans les activités administratives et opérationelles du MDN et des FC. En particulier, le plan fait le lien entre les buts en matière de langues officielles et la planification des activités de la Défense jusqu'au début du siècle.

Information, sensibilisation, motivation

Le personnel de la Direction générale des langues officielles (DGLO) a effectué des présentations auprès de divers groupes influents tout au cours de l'année afin de les sensibiliser au programme des langues officielles. Par ailleurs, une session de formation regroupant une centaine de coordonnateurs et autres intervenants a eu lieu à Ottawa en septembre 1989.

Situation au QGDN

On se souviendra que le QGDN avait fait l'objet de critiques spécifiques lors du rapport spécial du Commissaire. Ces critiques ont fait l'objet d'une attention particulière et le QGDN s'est lancé dans une réforme linguistique. Les résultats commencent à se faire sentir. Le réseau des coordonnateurs a été restructuré et renforcé, et un coordonnateur à plein temps a été nommé au QGDN. En outre, les vérifications de l'affichage, du service téléphonique et de la correspondance sont maintenant effectuées de façon régulière et les résultats sont probants: les derniers sondages effectués au QGDN indiquent que l'offre active dans les deux langues officielles est faite à 85% (comparativement à 50 et 60 p. cent en 1987 et 1988).

Un cours de français à l'École des langues des Forces canadiennes, à Ottawa.

Pour ce qui est de la correspondance, les relevés effectués par deux unités de langue française (BFC Valcartier et SFC Mont Apica) attestent une amélioration. À Valcartier, par exemple, en 1986, 35,3 p. cent de la correspondance et 7,8 p. cent des messages (telex) provenant du QGDN étaient en français ou bilingues; en mars 1989, les chiffres étaient de 72 p. cent et 82 p. cent respectivement. Quant à la SFC Mont Apica, elle a rapporté une réduction de 25 p. cent entre janvier et juillet 1989 de la correspondance en provenance du QGDN qui lui parvenait exclusivement en anglais.

Traduction et terminologie

Le programme des langues officielles incorpore la coordination des services de traduction et de terminologie. Seule la terminologie approuvée est disséminée aux utilisateurs. Afin d'améliorer la qualité des services de traduction et de terminologie, le QGDN, de concert avec le bureau de traduction du Secrétariat d'État, continue d'informatiser toutes ses données terminologiques.

Le MDN joue un rôle actif dans le programme de standardisation de la terminologie de l'OTAN, participant également à chaque année à la conférence de terminologie de l'OTAN. De plus le Canada est le seul pays à siéger aux comités des nations d'expression française et anglaise. Le Canada sera l'hôte de la conférence des nations d'expression française, en 1990.

La formation linguistique

Plusieurs améliorations ont été apportées au cours de l'année au chapitre de la formation linguistique tant pour les militaires que pour les employés civils. L'éventail des cours a été élargi, rendant ainsi la formation linguistique accessible à un plus grand nombre de personnes.

Plan militaire d'enseignement des langues secondes

Le but du Plan militaire d'enseignement des langues secondes (PMELS) est d'arriver à posséder éventuellement un corps d'officiers bilingues et d'avoir suffisamment de personnel non officier (PNO) bilingue pour occuper tous les postes qui requièrent des titulaires bilingues. En juillet 1989, on a remanié le PMELS pour essayer d'assurer qu'un plus grand nombre d'officiers et de PNO accèdent au niveau de bilinguisme fonctionnel. Tous les officiers nouvellement enrôlés qui ne sont pas bilingues reçoivent entre 600 et 700 heures de formation linguistique selon leur programme d'entrée, et ce avant leur formation de classification.

Pour ce qui est du PNO, les cours de langue seconde sont considérés uniquement comme une habileté (compétence) requise en vue d'exercer un métier. On a analysé chaque métier en fonction des besoins et des priorités au niveau du bilinguisme et on offre de la formation linguistique au PNO pour leur permettre de répondre à ces besoins et priorités.

À l'automne 1989, un nouveau programme a été mis sur pied dans les Forces canadiennes, le Programme militaire décentralisé d'enseignement des langues secondes (PMDELS). Il répond à la demande accrue d'entraînement de langue seconde. Sous ce système, les commandements sont responsables de la planification de l'exécution et de la majeure partie de l'administration de la formation linguistique répondant aux exigences particulières relevant de leurs fonctions et de leurs tâches opérationnelles.

En 1989, quelque 4 850 militaires ont suivi des cours de langue seconde. En outre, le ministère a continué d'offrir de l'enseignement de langue seconde à de nombreux aspirants-officiers et des cours par correspondance à l'intention des militaires incapables d'assister à des cours en classe.

Du 26 septembre 1988 au 31 mai 1989, on a vérifié les connaissances linguistiques de 16,500 militaires. Plus de 15,100 ont été homologués bilingues. Ce nombre pourrait augmenter de 2,000 à 2,500 une fois les tests et la mise à jour des dossiers complétés.

Formation des employés civils

Chez les employés civils, plus d'un million de dollars ont été affectés à la formation linguistique en sus de celle déjà dispensée par la Commission de la Fonction publique. Au delà de 700 employés civils, répartis en 98 groupes, étaient en formation linguistique à temps partiel à la fin de 1989. En plus des cours généraux, on dénote des cours dans des domaines spécifiques tels les conversations téléphoniques, la rédaction administrative, le langage médical (dont 74 participants au Centre médical de la Défense nationale). On a de plus remboursé les frais de scolarité aux individus qui parfaisaient leur formation dans leurs temps libres.

Ces employés civils ont montré un intérêt accru pour l'acquisition de connaissances en langue seconde.

En 1990, l'accent sera mis sur les programmes de suivi et de maintien de l'acquis. Des cours de langue seconde reliés à des spécialités ou adaptés à des groupes particuliers seront également donnés afin de satisfaire aux besoins des employés du MDN.

Dotation — personnel civil

Une directive a été émise au début de 1989 concernant la dotation impérative des postes bilingues. Au cours de 1988 et des premiers mois de 1989, la dotation impérative se situait à 37,9 p. cent. Depuis la mise en application de la directive, les améliorations les plus significatives ont été observées dans la catégorie administrative, qui est passée de 10 p. cent à 44,1 p. cent.

Cours de formation en français

Au cours de la saison des mutations de 1989, on a mis l'accent sur la dotation des postes bilingues des unités de l'instruction. Les efforts ont été concentrés sur l'instruction de base, c'est-à-dire jusqu'à la formation au niveau de solde trois. Dans les unités qui fournissent la formation de base, on compte 1 655 postes bilingues dont 639 sont comblés par du personnel linguistiquement qualifié, ce qui représente une augmentation de 4 p. cent par rapport à 1988.

Suite à l'examen du programme Francotrain par le Commissariat aux langues officielles, une certaine ré-orientation a été effectuée et une approche plus pragmatique adoptée. Au lieu de s'attaquer de front à tout le problème, on développera d'abord une base solide au niveau de l'instruction élémentaire. Pour souligner cette ré-orientation et les principes qui la sous-tendent, le nom Francotrain a été remplacé par celui du programme d'Instruction dans la langue de choix (ILC).

Pour appuyer l'ILC, quelque 300 films et vidéos ont été produits dans les deux langues officielles au cours des deux dernières années. De plus, pendant la même période, on a produit une version française de 160 film/vidéos didactiques qui naguère n'existaient qu'en anglais. Quelque 10 millions de dollars ont été dépensés à ce chapitre.

Au niveau des publications techniques, dont certaines sont nécessaires à l'instruction, après un démarrage lent qui avait résulté en la réimpression dans un format bilingue de 10,000 pages au cours des quatre premières années du programme, plus de 20,000 pages l'ont été en 1989.

PROGRAMMES DE MÉDECINE PRÉVENTIVE

On a élargi le champ d'application du Programme « Écrasez-la » des Forces canadiennes pour venir en aide au nombre croissant de fumeurs désireux de s'affranchir de la cigarette à la suite de la mise en oeuvre de la politique sur l'interdiction de fumer dans les immeubles du MDN. On dispose également de fonds pour des programmes destinés aux civils dans certaines circonstances.

Un physiothérapeute fait appel aux ultrasons pour soigner une blessure.

Les militaires peuvent se procurer une brochure intitulée « *Le stress et vous* ».

En 1989, les responsables du projet d'étude de la politique antidrogue ont reçu l'autorisation d'entreprendre un essai visant à déterminer des moyens d'améliorer le Programme d'éducation sur les drogues et l'alcool. Une petite équipe d'éducateurs ayant reçu une formation spécialisée dans le domaine de l'alcool et des drogues a été formée à la BFC Borden (Ont.) pour mener à bien cette tâche. Dans ses exposés, l'équipe utilise une approche expérimentale qui, contrairement à la méthode traditionnelle de l'exposé magistral, fait davantage appel à l'interaction et à la participation de l'auditoire.

Une fois l'essai terminé, à l'automne de 1990, les expériences de l'équipe d'éducateurs seront évaluées et des recommandations formulées quant à l'avenir du PEDA.

Programme de réadaptation pour les alcooliques

Depuis 1980, les FC offrent des services de traitement aux militaires qui éprouvent une dépendance à l'égard de l'alcool. Il existe six centres de traitement régionaux. Les militaires francophones de toutes les régions peuvent recevoir ces services en français à la BFC Valcartier (Qc).

En 1988, on a traité en tout 518 personnes (22 femmes et 496 hommes), soit 509 militaires, 7 employés civils et 2 membres de la Gendarmerie royale du Canada. Parmi ces personnes, on comptait 383 militaires du rang (subalternes), 98 militaires du rang (supérieurs), 20 officiers subalternes et 8 officiers supérieurs. La même tendance s'est manifestée en 1989.

Service des hôpitaux et des dépôts de matériel médical des Forces canadiennes (SHDMMFC)

La création du SHDMMFC a été approuvée au printemps de 1989. L'automne suivant, le Centre médical de la Défense nationale, tous les hôpitaux des FC situés au Canada et tous les dépôts de matériel médical ont été affectés officiellement au SHDMMFC. Le commandant de cette nouvelle formation relève du Sous-ministre adjoint (Personnel), par l'entremise du Chef — Services de santé. Le fait de grouper ces unités sous la responsabilité d'un seul quartier général permettra aux Forces canadiennes de mieux répondre aux nouveaux besoins et d'assurer les meilleurs services médicaux possible en temps de paix et sur le plan opérationnel.

La construction de l'Hôpital des Forces canadiennes Europe se poursuit à Lahr et devrait se terminer en décembre 1990. Cet établissement moderne de 86 lits remplacera le vieux bâtiment d'un étage, à charpente de bois, construit au début des années 50 par les forces d'occupation françaises.

Le nouvel Hôpital des Forces canadiennes en construction à Lahr, en République fédérale d'Allemagne. (LRC89-231-4)

200

En 1989, les dépenses militaires ont été réparties dans de multiples secteurs de l'économie canadienne et ont eu une grande influence sur l'activité matérielle. Les activités décrites au présent chapitre, y compris les principaux projets de construction et les grands travaux de construction de l'année, relèvent du Sous-ministre adjoint (Matériels) à deux exceptions près.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Le programme de recherche et de développement du MDN, dont l'administration est assurée par le Chef — Recherche et développement (CR Dév), permet à la fois d'accroître les capacités scientifiques et techniques des Forces canadiennes dans plusieurs domaines, d'innover sur le plan scientifique et de remettre en question des données établies.

La branche du CR Dév est multidisciplinaire et compte de nombreux spécialistes dans les domaines scientifique et technique. Elle a pris beaucoup d'ampleur depuis sa création après la fin de la Seconde Guerre mondiale, époque à laquelle elle portait le nom de Conseil de recherches pour la défense. En 1989-1990, le budget du CR Dév s'élevait à 261 millions de dollars. Environ la moitié de cette somme a été consacrée à des marchés adjugés à des entreprises et à des universités chargées d'effectuer des travaux de recherche spécialisés en défense terrestre, aérienne et maritime. Approximativement 100 millions de dollars ont été dépensés dans l'industrie en 1989-1990. La branche emploie 1 600 personnes, et un bon nombre de celles-ci ont fait des études de deuxième ou de troisième cycle. Elle compte une cinquantaine de militaires dans ses effectifs.

Non seulement le CR Dév mène-t-il ses propres travaux de recherche scientifique, mais il collabore avec ses alliés et échange de l'information avec eux; en outre, il favorise le transfert de technologie à l'industrie canadienne ainsi que l'essor, à la grandeur du pays, d'entreprises spécialisées dans des domaines techniques.

La branche du CR Dév participe à plus de 350 activités à l'échelle internationale; elle prend part, entre autres, aux activités menées au sein du Groupe sur la recherche pour la défense et du Groupe consultatif pour la recherche et les réalisations aérospatiales de l'OTAN et dans le cadre du programme de coopération technique réalisé en collaboration avec l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni et les États-Unis. En outre, le CR Dév assure la gestion de plus de 100 protocoles d'entente et de dispositions relatives à des projets mis en oeuvre avec nos alliés. Dans le cadre du Programme de recherche industrielle pour la défense, des entreprises reçoivent du soutien qui leur permet d'accroître leurs capacités dans le domaine de la technologie militaire et de concurrencer les autres entreprises qui fournissent du matériel militaire aux FC et à nos alliés.

Centres de recherches pour la défense

Les six centres de recherches pour la défense, qui relèvent du CR Dév, réalisent des progrès considérables dans les domaines des sciences et de la technologie militaires.

CRDA. Le Centre de recherches pour la défense (Atlantique), à Dartmouth (N.-É.), a mis au point de nouvelles techniques applicables aux systèmes de traitement de signaux acoustiques et aux systèmes sonar, qui serviront à la conception de la prochaine génération de systèmes sonar tactiques. Les travaux effectués au CRDA ont permis la mise au point d'un ordinateur très grande vitesse pour le traitement des signaux et d'un système de visualisation polyvalent permettant de traiter efficacement un grand nombre de données. Les progrès réalisés s'avèrent particulièrement utiles dans le cadre des travaux de conception du Système canadien de surveillance par réseaux remorqués (CANTASS) des Frégates canadiennes de patrouille.

CRDV. En février et en mars, un important essai pratique d'envergure internationale et portant le nom de *Smoke Week II* été tenu au Centre de recherches pour la défense Valcartier, au Québec. Il s'agissait de la première fois qu'un essai de ce genre était mené à l'extérieur des États-Unis. Le CRDV a été choisi parce qu'il a effectué des travaux détaillés sur les dispositifs fumigènes et qu'il est situé dans une région dont le climat convient bien à ce type d'essai. Le CRDV et 10 laboratoires américains ont participé à l'épreuve. Plus de 100 scientifiques ont effectué des mesures relatives aux infrarouges dans le cas de diverses fumées.

Le CRDV a également mené de nombreuses activités dans le domaine de la balistique au cours de l'année. Grâce à des techniques de radiodétection Doppler, le CRDV peut calculer les paramètres d'engins balistiques avec une souplesse et une exactitude inégalée jusqu'ici. À la longue, l'amélioration de la technologie radar et informatique permettra de déterminer l'attitude et la forme de projectiles en vol.

CRDO. Le Centre de recherches pour la défense Ottawa a mis au point des vêtements de conception modulaire qui permettent aux soldats d'être confortables et de se tenir au chaud et au sec, lorsque les températures varient entre 10°C et -40°C. Ces vêtements légers et imperméables respirent et protègent du vent.

Des vêtements mis au point par le Centre de recherches pour la défense Ottawa.

Le CRDO a démontré qu'on pouvait classifier les navires à distance en installant un radar à bord d'un avion *Aurora* et en faisant appel au mode à ouverture synthétique. En outre, le CRDO a mis au point des nouvelles techniques de traitement des données radar servant au repérage des missiles à trajectoire rasante.

Par ailleurs, le Centre de recherches sur les communications a amorcé, dans l'Arctique et pour le compte du CRDO, l'essai d'un système adaptable de radiocommunication décamétrique conçu pour les liaisons poste à poste et les liaisons air-sol-air.

IMCME. Des scientifiques et des chercheurs de l'Institut militaire et civil de médecine environnementale, à Toronto, ont évalué les changements physiologiques et les changements de comportement que subissent les pilotes de CF-18 qui effectuent consécutivement des missions de vol de jour et de nuit. L'étude a été menée à la BFC Baden-Soellingen, en République fédérale d'Allemagne.

L'IMCME a également mis au point, en collaboration avec l'industrie canadienne, un nouvel équipement complet pour les plongeurs-démineurs qui se voient confier des tâches spéciales. Grâce à cet équipement, les plongeurs-démineurs peuvent respirer de l'air pressurisé à des profondeurs allant jusqu'à 54 mètres. L'air exhalé est recyclé au fur et à mesure, ce qui permet aux plongeurs-démineurs de demeurer sous l'eau pendant une période maximale de deux heures. On prévoit introduire cet équipement dans les unités de plongée de la flotte des FC en 1990.

Dans le domaine de la robotique, l'IMCME a mis au point, en collaboration avec l'industrie, un actionneur de « muscles » et ses systèmes de commande. L'actionneur confère au dispositif une dextérité quasi humaine qu'il est difficile d'obtenir au moyen d'actionneurs hydrauliques ou pneumatiques, ou encore de moteurs électriques. L'actionneur facilitera la mise au point de bras télécommandés qui sont rapides, agiles et très puissants.

Par suite de récentes découvertes à l'IMCME, on a fait une demande pour obtenir le brevet d'invention d'un aide ergogénique servant à retarder l'hypothermie.

CRDS. Il y a eu un événement historique au Centre de recherches pour la défense Suffield au cours de l'été 1989 : une délégation soviétique composée de 19 membres s'y est rendue pour assister à la destruction de résidus d'agents utilisés dans la guerre chimique et pour entamer des discussions à ce sujet. Entre autres, les autorités de l'URSS et du CRDS ont traité des moyens de vérifier l'élimination des armes chimiques.

Des travaux ayant pour but l'ouverture de brèches dans des champs de mines ont mené à la mise au point du système *Falcon*. Grâce à ce système, on peut faire traverser un champ de mines à un boyau au moyen d'une fusée, rapidement remplir le boyau d'un combustible et vaporiser ce dernier à l'aide d'une charge d'éclatement. On fait ensuite détoner le combustible vaporisé. L'explosion neutralise ou détruit les mines et permet aux véhicules de circuler sur le terrain en toute sécurité.

CRDP. Le Centre de recherches pour la Défense (Pacifique), à Esquimalt (C.-B.), continue de mener des recherches dans les domaines de l'acous-

tique sous-marine, du rayonnement électromagnétique à basse fréquence, de la science des matériaux et de la lutte contre les mines.

Les chercheurs dans la sphère de l'acoustique mettent l'accent sur la détection des sous-marins dans les eaux de l'Arctique et du Pacifique. Par ailleurs, les travaux dans le domaine de la science des matériaux ont trait aux alliages à haute résistance, aux composites, aux revêtements et à la corrosion, au contrôle de l'état des machines, aux évaluations non destructives et aux mécanismes de défaillance.

Les travaux de recherche menés au CRDP et les autres travaux exécutés à contrat dans l'industrie et les universités se complètent. Grâce à cette collaboration, plusieurs systèmes et produits, dont ceux qui suivent, ont pu être mis au point : le système d'avant-garde intégré de détection d'anomalies magnétiques; un système de contrôle en direct de l'état des moteurs portant le nom de Ferroscan; une colle époxyde pouvant être appliquée sur une surface ayant fait l'objet d'une préparation minimale; un appareil à ultrasons servant à l'inspection des tubes du surchauffeur et de la génératrice de la chaudière des navires des FC.

Des militaires qui portent des vêtements de protection contre les agents chimiques et biologiques s'exercent à la décontamination dans le cadre des activités des Forces canadiennes en Europe.

Défense chimique et biologique

Le programme de recherche et de développement du MDN dans le domaine de la défense biologique et chimique a pour but de permettre aux Forces canadiennes de posséder l'équipement et les connaissances dont elles ont besoin pour se protéger contre les agents biologiques et chimiques. Le Canada tient évidemment à ce que soit conclu un accord interdisant toutes les armes chimiques; toutefois, il doit poursuivre son programme de recher-

che et de développement dans ce domaine, étant donné que les armes chimiques et biologiques continueront de poser une menace d'ici à ce que toutes les nations pouvant faire appel à de telles armes signent un traité prévoyant des mesures de vérification.

Voici les cinq principaux volets du programme de défense chimique et biologique : l'évaluation de la menace ou du danger, la détection et l'identification des agents dangereux, la décontamination de la peau, des vêtements et de l'équipement, la protection des individus dans un milieu contaminé et le traitement des personnes exposées à des agents.

Pour répondre à ses objectifs en matière de recherche et de développement, dans le domaine de la défense chimique et biologique, le MDN fait appel aux ressources des Centres de recherches pour la défense Ottawa, Toronto et Suffield (Alb.), et accorde des contrats à des entreprises et universités canadiennes. En outre, le Ministère échange de l'information avec ses alliés et les encourage à établir de nouvelles normes en matière de vêtements de protection.

Le CRDS est responsable de la plus grande portion de ce programme. Il a jusqu'ici mené des recherches approfondies afin d'évaluer les dangers que posent les agents biologiques et chimiques aux Forces canadiennes. En outre, le CRDS a élaboré des méthodes qui permettent de détecter et d'identifier les agents chimiques et biologiques. Il a également mis au point des décontaminants, des marches à suivre et des équipements dans le domaine de la décontamination, ainsi que des médicaments et des méthodes servant au traitement des personnes exposées à de tels agents. Grâce aux techniques ci-dessus et aux compétences du CRDS dans le domaine de l'analyse des agents chimiques présents dans l'air, l'eau ou le sol contaminés, le Canada sera en mesure d'aider les Nations Unies à vérifier l'utilisation ou la production de ces agents.

Dans le cadre de ce même programme, le CRDO met au point de l'équipement comme des masques, des vêtements et des bottes, afin de protéger les individus qui pourraient être exposés à des agents biologiques et chimiques. Les chercheurs de l'IMCME travaillent pour leur part à la mise au point d'équipements de vie qui protégeraient les équipages d'aéronefs contre les agents chimiques et biologiques. De plus, l'IMCME réalise un programme d'envergure restreinte qui vise l'utilisation de liposomes dans le traitement des empoisonnements aux agents chimiques.

Programme de défense chimique et biologique — Sommaire des ressources

	Réel 1988-1989	Prévu 1989-1990	Budget des dépenses 1990-1991
Années-personnes	80,8	91,0	92,0
Capital			
Contrats	3,499 M$	5,610 M$	6,284 M$
Matériel	2,434 M$	1,478 M$	1,387 M$
Total	5,933 M$	7,088 M$	7,671 M$

Rapport Barton

Au début de 1989, le MDN a accepté les recommandations formulées par William F. Barton dans le cadre d'une étude détaillée des activités de recherche, de développement et d'instruction menées dans le domaine de la défense chimique et biologique au Ministère et dans les Forces canadiennes. Le rapport avait pour objectif de faire en sorte que la politique du gouvernement canadien, c'est-à-dire ne disposer d'agents chimiques et biologiques (CB) qu'à des fins de défense, soit maintenue, et que toutes les activités de défense CB au Canada soient menées avec rigueur, soient conformes aux règlements relatifs à la santé et ne menacent aucunement la santé et la sécurité du public.

Selon le rapport Barton, le programme de défense CB du Canada est satisfaisant. Toutefois, le rapport contient aussi 16 recommandations qui visent l'amélioration de la gestion et du contrôle du programme, ainsi que l'accroissement des connaissances du public à l'égard de celui-ci. Toutes ces recommandations ont été acceptées et en sont à différentes étapes de leur mise en oeuvre.

RECHERCHE ANALYTIQUE

La responsabilité de la recherche opérationnelle est confiée au Chef — Centre d'analyse et de recherche opérationnelle (CAR Op), qui relève du Sous-ministre adjoint (Politiques). Le CAR Op effectue pour le Ministère des analyses dans deux domaines distincts.

Il s'agit dans le premier cas de travaux de recherche opérationnelle classiques, menés au sein de la Direction générale — Recherche opérationnelle.

Des scientifiques du domaine de la défense du CAR Op examinent les systèmes à bord du NCSM Gatineau.
(IHC89-002-1, photo du sgt Ken Matheson)

Cette direction effectue des études sur la sélection des armes et sur la tactique, ainsi que sur les organismes qui font appel aux armes et à la tactique. Dans le cadre d'une de ces études, la Direction générale a examiné le problème de la planification de l'équipement dont l'armée canadienne fait l'acquisition et a recommandé, à l'intention de l'état-major du quartier général de l'armée, une marche à suivre dans laquelle est prévue l'utilisation de méthodes quantitatives qui seraient appliquées à la prise de décisions.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'analyses sociales et économiques, d'études sur les problèmes relatifs au personnel de plusieurs services, d'analyses sur les problèmes de logistique (achat, entreposage et transport), d'études sur la stratégie militaire et de diverses études comportant un grand nombre d'opérations mathématiques.

MATÉRIEL

Frégate canadienne de patrouille

Le Projet de la Frégate canadienne de patrouille (FCP) est un grand projet de l'État qui vise la conception et la construction de 12 frégates de lutte anti-sous-marine et de certains des articles qui serviront à leur soutien tout au long de leur cycle de vie. Le coût du projet s'élèvera à environ 10 milliards de dollars (AB). Les frégates seront livrées aux Forces canadiennes entre la fin de 1990 et 1996.

Le principal entrepreneur, la Saint John Shipbuilding Limited (SJSL), construit actuellement neuf frégates dans son chantier à Saint John (N.-B.). La construction de quatre des neuf navires en était à différents stades en 1989. Le premier navire, le NCSM *Halifax*, est presque terminé et devrait commencer à faire l'objet d'essais en mer au début de 1990. Le deuxième navire, le NCSM *Vancouver*, a été « lancé » et baptisé par M^me^ Margaret Manson, l'épouse du Chef d'état-major de la Défense, lors d'une cérémonie au chantier de la SJSL, le 8 juillet 1989. Pour sa part, la FCP 04 a franchi une étape importante le 22 avril, jour de la cérémonie de sa mise sur cale. Les travaux de construction et d'assemblage de la FCP 07 en sont aux premières étapes.

Le NCSM Vancouver, *à l'occasion de son baptême le 8 juillet.* (IHC89-006-4)

La société Marine Industrie Ltée, sous-traitant de la SJSL, est chargée de construire trois navires à ses chantiers de Lauzon et de Tracy (Qc). Elle érige actuellement le premier de ces navires, soit la FCP 03, dont le lancement sera tenu en 1990. La mise sur cale de la FCP 05 a eu lieu le 6 octobre et la construction de la FCP 06 a débuté en février.

À la fin de 1989, près de 5 000 personnes travaillaient directement à la réalisation du projet de la FCP. Les limites budgétaires du projet continuent d'être respectées et les retombées industrielles dépassent à ce jour les engagements pris dans le cadre des marchés.

Projet de révision et de modernisation de la classe Tribal (TRUMP)

Dans le cadre du TRUMP, on continue de réviser et de moderniser quatre destroyers DDH 280 de la classe Tribal afin d'accroître leur rôle dans le domaine de la défense antiaérienne. On procède à la fois à la modernisation et à la révision normale des équipements et accessoires de navire qui ont été conservés. La révision et la modernisation des NCSM *Algonquin* et *Iroquois* se poursuivent et seront suivies de celles des NCSM *Athabascan* et *Huron*. Les travaux sont exécutés au chantier naval de la MIL Davie, à Lauzon (Qc).

En octobre, la marine a accepté officiellement des nouvelles installations d'instruction situées à Halifax. Ces installations comprennent un simulateur informatique conçu en fonction du système d'armes de défense rapprochée Phalanx qui sera installé à bord des FCP et des destroyers modernisés.

Autres programmes de carénage et de construction de navires

En 1989-1990, environ 20,5 millions de dollars ont été consacrés au carénage des destroyers à vapeur de la flotte canadienne, de ses trois navires ravitailleurs, de ses trois sous-marins de modèle classique et de ses nombreux autres navires auxiliaires et bâtiments de servitude. Les deux Unités de radoub des Forces canadiennes (de l'Atlantique et du Pacifique) se sont également vu confier des travaux de carénage auxquels ont participé quelque 2 650 membres du personnel.

En 1989, le projet visant l'acquisition de quatre navires de télémétrie pour bateaux et torpilles a beaucoup progressé. Ces navires serviront à mettre à l'essai des torpilles et des bouées acoustiques ainsi qu'à effectuer le repérage acoustique d'autres navires. La livraison du premier navire est prévue pour novembre 1990 et celle du dernier navire, pour août 1991.

Les travaux de radoub des seize destroyers visés par le Programme de prolongation de la vie des destroyers sont terminés dans l'ensemble; il ne reste qu'à installer certaines pièces d'équipement dont la livraison a été retardée. La fin du programme est prévue pour 1992.

Sous-marin-école au port Oberon

En juillet, les Forces canadiennes ont acheté le Navire de Sa Majesté *Olympus* du ministère de la Défense du Royaume-Uni. L'École de la Flotte des Forces canadiennes Halifax a accepté de s'en servir en tant que sous-marin-école au port. Il s'agit d'un sous-marin de classe Oberon, tout comme le reste des sous-marins de la Flotte des FC. L'*Olympus* demeurera à Halifax, et les instructeurs de l'École de la Flotte l'utiliseront dans le cadre de

diverses activités d'instruction, notamment l'initiation des sous-mariniers et toute la série des opérations dans la salle des moteurs.

Rééquipement de la Réserve navale

On s'est procuré deux navires commerciaux dans le cadre du projet d'acquisition de navires auxiliaires de lutte contre les mines afin de permettre à la Réserve navale de s'exercer à remplir son nouveau rôle. Les deux dragueurs de mines auxiliaires, les NCSM *Anticosti* et *Moresby* ont été livrés en mars et armés en juin; ils sont maintenant utilisés dans le cadre des activités de la Réserve navale.

Le principal objectif du Projet de modernisation de la Réserve navale (PMRN) est la conception et l'acquisition de 12 bâtiments de défense côtière tout équipés et dont le soutien est assuré.

Le NCSM Anticosti, *l'un des deux nouveaux dragueurs de mines auxiliaires de la Réserve navale.* (HSC89-0844-4, photo du cpl Marc Bergeron)

Un appel d'offres a été lancé à l'industrie canadienne en 1988, en vue de la conception et de l'acquisition des navires. Les entreprises intéressées ont eu jusqu'à la fin de janvier 1989 pour présenter des soumissions. Les cinq propositions reçues ont été évaluées, et des marchés de définition de projet financés ont été adjugés à la Canadian Shipbuilding and Engineering Ltd. et à Fenco Engineers Inc. en juillet 1989. L'entrepreneur chargé de la mise en oeuvre du projet sera sélectionné en mars 1991. Dans le cadre du PMRN, on se procure également de l'équipement d'instruction essentiel qui sera installé à bord des deux dragueurs de mines auxiliaires.

Défense aérienne à basse altitude (DABA)

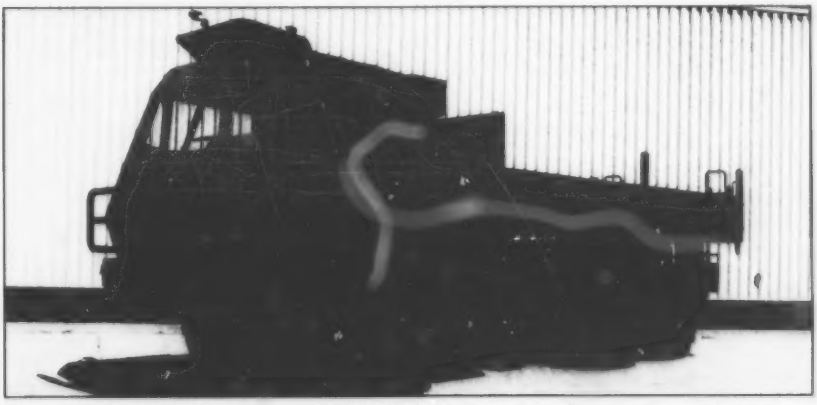
Grâce au projet de défense aérienne à basse altitude, les Forces canadiennes en Europe disposeront des armes aériennes dont elles auront besoin pour assurer leur défense. Le système de défense aérienne dont on prévoit faire l'acquisition comprend le système d'arme antichar et antiaérien (ADATS) et le système bitude de 35 mm *Skyguard*. L'ADATS est un système autonome de missiles antiaériens monté sur le châssis d'un transport de troupes blindé M-113A2. Il a été construit par Oerlikon Aérospatiale Inc. et répond à des normes canadiennes. Le *Skyguard* est un système de canons anti-

aériens tous temps qui comporte deux bitudes Oerlikon et une unité de conduite du tir *Skyguard*.

On assurera la défense des aérodromes en déployant en même temps l'ADATS, le *Skyguard* et les canons de 35 mm. La livraison des canons de 35 mm a pris fin en 1989. Les 10 unités *Skyguard* seront livrées en février 1990. La livraison des 36 ADATS s'est amorcée à la fin de 1989 et se poursuivra jusqu'en 1991.

Véhicule logistique lourd sur roues (VLLR)

En se procurant 1 200 VLLR, les Forces canadiennes remplaceront une partie de leur parc de véhicules de cinq tonnes qui prennent de l'âge. En outre, l'acquisition de ces véhicules permettra aux FC, qui disposent d'un nombre insuffisant de véhicules lourds, de corriger la situation, tout au moins de façon partielle. Le VLLR est un véhicule résistant à six roues qui peut transporter jusqu'à 10 tonnes. La livraison des véhicules a commencé en juillet et devrait se terminer en 1991.



La variante cargo du nouveau Véhicule logistique lourd sur roues. (EEC89-2679)

Véhicule blindé léger (VBL) pour la Milice

Les 221 véhicules blindés légers dont les Forces canadiennes feront l'acquisition seront utilisés dans le cadre des activités d'instruction de la Milice, dont le nommbre s'accroîtra. Le 28 juillet 1989, un marché d'une valeur de 94 millions de dollars a été adjugé à la Division Diesel de la General Motors du Canada Ltée, à London (Ont.), qui fabriquera 199 véhicules blindés sur roues. Il s'agit d'une famille de véhicules connue sous le nom de *Bison* qui comporte des transports de troupes blindés, des postes de commandement, des porte-obus et des véhicules de maintenance. Toutes les variantes du VBL sont munies d'une mitrailleuse d'auto-défense et peuvent circuler sur la route et en terrain accidenté, ainsi que franchir des cours d'eau.

Les Forces canadiennes se procureront 22 autres véhicules blindés chenillés pour permettre à la Milice de remplir ses rôles dans le domaine du génie de campagne et de la lutte antiblindés. En septembre, un contrat a été adjugé

à l'entreprise INVAR, de Batawa (Ont.), qui convertira huit véhicules M-113 en véhicules porteurs de TOW sous blindage. La Milice utilisera ces huit véhicules et les 14 autres véhicules de génie de campagne dans le cadre de ses activités d'entraînement.

Le véhicule porteur de TOW sous blindage M-113 servira à l'entraînement des miliciens.

Missiles TOW sous blindage

En 1989, l'entreprise INVAR a livré aux FC 64 systèmes d'armes TOW sous blindage. Ces systèmes comportent 64 transports de troupes blindés canadiens M-113A2 qui ont été convertis de manière à porter la tourelle blindée Thune-Eureka de conception norvégienne et l'arme antiblindés à longue portée TOW 2. En outre, les FC ont fait l'acquisition de six simulateurs de tourelle qui serviront à l'instruction technique et opérationnelle.

Système tactique de commandement, de contrôle et de communications (STCCC)

Le 27 octobre, une demande de proposition a été faite en vue de la réalisation du projet du Système tactique de commandement, de contrôle et de communications des Forces canadiennes.

Le STCCC, qui porte également le nom d'« IRIS », remplacera divers postes radio et des pièces d'équipement désuètes. Ce système de radiocommunication mobile hautement intégré, qui sera mis à la disposition de l'armée canadienne, pourra fonctionner de manière efficace dans des conditions de guerre électronique. Selon l'échéancier, le marché visant l'acquisition du STCCC devrait être adjugé en juin 1991.

Tenue de protection

Le 29 juin, un marché d'une valeur de 10 millions de dollars a été passé en vue de la production de vestes pare-éclats pour les FC. Les vestes sont faites d'un tissu plus léger et moins épais que le nylon pare-balles. En outre,

elles ont été conçues de manière à pouvoir être portées par les membres des FC en même temps que d'autres vêtements ou pièces d'équipement. On s'attend à ce que les livraisons débutent en janvier 1990 et se terminent vers le milieu de l'année suivante.

La nouvelle veste de protection. (REC87-284)

Programme de modernisation de la Réserve terrestre (PMRT)

Le Programme de modernisation de la Réserve terrestre permettra à cette dernière de disposer des secteurs d'entraînement, de l'équipement et du personnel dont elle a besoin pour s'acquitter de ses responsabilités dans le cadre de la Force totale.

En septembre, des activités de niveau I ont commencé à être menées dans un premier secteur d'entraînement, appelé Centre d'instruction et de soutien de la Milice, établi à Meaford (Ont.). Le Centre devrait être pleinement opérationnel en 1993-1994. Les travaux de planification détaillés du deuxième Centre, qui sera établi à la BFC Valcartier (Qc), et les travaux de planification préliminaires de deux autres Centres ont été amorcés en 1989.

Modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord (MDAAN)

Pour le Canada, l'établissement du Système d'alerte du Nord constitue le premier des deux principaux éléments d'un programme réalisé en collaboration avec les États-Unis et visant à moderniser le système de défense aérienne de l'Amérique du Nord afin qu'il puisse faire face à la menace que représentent les bombardiers modernes et les missiles de croisière. La phase I de la mise en place du Système d'alerte du Nord, soit l'installation de 11 radars à longue portée le long du front arctique, s'est terminée en 1988. C'est à partir de juillet 1989 que ces stations radar ont disposé d'une capacité opérationnelle limitée. Ces radars à longue portée, qui ont remplacé les installations désuètes du Réseau DEW, suivent la frontière nord de

l'Alaska et du Yukon, traversent l'Arctique canadien d'un bout à l'autre et descendent la côte du Labrador. Le réseau fournit au système de défense aérienne du NORAD des données obtenues à l'aide de capteurs et lui permet de disposer de capacités en matière de radiodétection aérienne. La phase II de l'établissement du Système d'alerte du Nord, soit la construction de 36 radars à courte portée, a débuté en 1989 et devrait s'achever en 1992. Les radiocommunications entre les radars à courte portée et le Centre de contrôle des opérations régionales du NORAD situé à North Bay sera assurée par satellite, tout comme dans le cas des radars à longue portée.

Le deuxième principal élément de la MDAAN consiste à moderniser cinq aérodromes dans le nord du pays afin de les transformer en emplacements avancés d'opérations, qui serviront à appuyer les opérations de chasse tactique menées dans le Nord. Il s'agit des aérodromes d'Inuvik, de Yellowknife, de Rankin Inlet et d'Iqaluit (T. N.-O.), ainsi que de Kuujjuaq (Qc). Les travaux de prolongement de la piste de Rankin Inlet ont été achevés en septembre 1989.

Avions *Arcturus* CP-140A

Les appareils achetés dans le cadre du projet d'acquisition d'aéronefs de patrouille arctique et maritime serviront aux patrouilles maritimes, aux patrouilles de l'Arctique et à la surveillance de l'environnement. Ils seront également utilisés dans le cadre d'opérations de recherche et de sauvetage, ainsi que d'activités de conversion et d'entraînement continu destinées aux pilotes sur trois appareils *Arcturus*.

Les *Arcturus* auront la même cellule que les *Aurora*, mais ne seront pas dotés de l'équipement avionique et des armes dont sont munis ces derniers. À bord des *Arcturus*, il y aura seulement du matériel de radiodétection et de radiocommunication à longue portée, ce qui permettra à ces avions de mener des opérations en mer et dans l'Arctique.

Un marché a été adjugé à la société Lockheed le 30 juin. Le MDN s'attend à accepter officiellement les livraisons entre décembre 1992 et février 1993.

Construction

En 1989, le ministère de la Défense nationale a consacré 280 millions de dollars à des travaux de construction. Des travaux d'une valeur d'environ 10 millions de dollars devant être exécutés à la BFC Portage La Prairie (Man.) et à la BFC Summerside (Î.-P.-É.) ont été annulés par suite du dépôt du budget fédéral de 1989 et de la décision de procéder à la fermeture de ces deux bases.

Grands travaux de construction

Les travaux suivants comptent parmi ceux qui ont été achevés par Construction de défense Canada en 1989 :

- l'amélioration des installations utilisés dans le cadre des opérations aériennes, à la BFC Goose Bay (T.-N.);

la construction de logements pour les officiers célibataires, de logements pour les militaires du rang supérieurs et d'installations pour le combustible de torpilles, ainsi que l'amélioration d'une jetée, à la BFC Halifax (N.-É);

la construction d'un immeuble utilisé dans le cadre des opérations et de nouveaux logements familiaux, à la BFC Bagotville (Qc);

l'agrandissement des installations servant au conditionnement physique au Collège militaire royal, à Saint-Jean (Qc);

la construction de logements pour les caporaux et soldats célibataires, à la BFC Borden (Ont.);

la construction d'installations d'entraînement et de logements pour les caporaux et soldats célibataires du 3e Bataillon du Princess Patricia's Canadian Light Infantry, à la BFC Esquimalt (C.-B.);

le remplacement des régulateurs des feux de plusieurs aérodromes des Forces canadiennes.

Installations de la Réserve

On a continué de construire des installations à l'intention de la Réserve en 1989. Les travaux suivants comptent parmi ceux qui ont été effectués au cours de l'année :

l'achèvement d'un manège militaire, à Springhill (N.-É.);

la poursuite des travaux de conception des installations de la Réserve navale à Rimouski, à Chicoutimi, à Trois-Rivières (Qc) et à Victoria (C.-B.), ainsi que d'un manège militaire destiné à la Milice, à Québec;

le début des travaux de conception d'installations destinées à la Réserve navale à Sept-Îles (Qc) et d'un manège militaire destiné à la Milice, à Kenora (Ont.);

la rénovation d'installations devant être transformées en un manège militaire pour la Milice, à Ottawa (Ont.);

la construction d'installations destinées à la Réserve navale, à Kingston (Ont.);

le début de la construction d'un manège militaire pour l'Escadron de guerre électronique de la Réserve, à Kingston (Ont.).

Travaux de construction à l'appui des programmes d'équipement

En 1989, la Modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord a continué d'être le principal projet pour lequel ont été menés des travaux de construction. Pendant l'année, on a effectué les travaux suivants : le début de la construction des 36 stations radar à courte portée qui traversent le Nord canadien, la poursuite de la conception de cinq emplacements avancés d'opérations et la fin des travaux de prolongement de la piste de Rankin Inlet (T. N.-O.).

Les travaux suivants sont au nombre de ceux qui découlent d'autres programmes d'équipement :

la construction d'installations de défense aérienne à basse altitude à la BFC Chatham (N.-B.) et aux BFC Lahr et Baden-Soellingen, en République fédérale d'Allemagne;

la réalisation de plusieurs projets servant à accroître le soutien apporté aux avions CF-18;

la construction d'installations pour le nouveau Quartier général de la 1er Division aérienne du Canada, à Kingston (Ont.);

la construction d'installations servant à l'entretien et au soutien des missiles de la nouvelle frégate et d'installations semblables aux dépôts de munitions d'Halifax (N.-É.), d'Esquimalt (C.-B.) et de Dundurn (Sask.);

la rénovation d'installations relevant auparavant de Transports Canada, à la BFC Goose Bay (T.-N.).

1re Unité du Génie construction

La 1re Unité du Génie construction (1 UGC), basée à Winnipeg, assure dans de brefs délais des services de quatrième échelon — notamment la conception, la supervision de projets et le soutien technique — et constitue le noyau d'une équipe mobile de construction affectée là où les Forces canadiennes sont déployées.

En 1989, la 1 UGC a participé à 51 études de génie, notamment des levés topographiques et des évaluations de réseaux de distribution d'eau. En outre, des équipes techniques ont évalué les systèmes mécaniques de bâtiments et les services publics connexes, et ont effectué un lixiviat dans un dépotoir abandonné, à la BFC Cold Lake (Alb.). Deux équipes mobiles de la 1 UGC ont examiné l'état de tous les réservoirs de combustible souterrains de l'ensemble des bases des Forces canadiennes de l'est et du centre du pays. L'une d'elle était dotée d'un appareil de forage, et l'autre, d'équipement d'essais d'étanchéité de précision.

La 1 UGC a également entrepris 24 projets de production, notamment des travaux pour le ministère des Affaires extérieures du Canada en Éthiopie, en Union soviétique, aux États-Unis et dans les Caraïbes. Elle a mené la majorité de ses activités de construction et d'entretien au Canada, activités qui consistaient entre autres à réparer des charpentes de bois, à nettoyer des réseaux d'égouts, à peindre des pistes et à construire des bâtiments. Elle a également poursuivi des travaux de reconstruction à la BFC Alert (T. N.-O.); entre autres, elle a installé deux nouveaux réservoirs de carburant diesel de 454 000 litres et elle a agrandi l'immeuble du Service de l'environnement atmosphérique.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Suite à une série de réunions publiques et à la réalisation d'une évaluation environnementale, un marché visant la destruction de 3 000 tonnes de matières contaminées aux BPC à la BFC Goose Bay (T.-N.) a été adjugé à la société OH Materials of Canada. C'est au moyen d'un incinérateur mobile à infrarouges que l'entreprise a effectué les travaux. Elle les a terminés pendant l'hiver de 1989-1990. Il s'agissait de la première fois qu'un incinérateur transportable était utilisé au Canada.

En 1989, on a amorcé des études de base sur l'environnement aux BFC Petawawa (Ont.), Saint-Jean (Qc) et Chilliwack (C.-B.), ainsi que des vérifications d'ordre environnemental aux Centres de recherches pour la défense

Ottawa et Suffield. Il en coûtera environ 600 000 dollars pour mener à terme les études et les vérifications. On procède ainsi à l'examen des activités du MDN qui pourraient avoir des répercussions sur l'environnement.

Les plans de fermeture de 24 stations radar du réseau CADIN/Pinetree ont été achevés. Dans certains cas, les conclusions énoncées dans les plans ont donné lieu à d'autres études visant à déterminer l'étendue de la pollution et à recommander des méthodes de remise en état ou de nettoyage des lieux. On prévoit effectuer des évaluations environnementales semblables dans le cas des bases qui fermeront leurs portes. Des marchés de démolition et de nettoyage ont été exécutés dans sept stations des Forces canadiennes.

ÉNONCÉ DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES — GOOSE BAY

Le 31 octobre, le MDN a rendu public l'Énoncé des incidences environnementales des activités militaires aériennes au Labrador et au Québec. Cette étude avait pour but d'examiner les effets que pourraient éventuellement avoir sur l'environnement une augmentation graduelle des activités d'entraînement au vol à basse altitude et l'établissement d'un Centre de chasse de l'OTAN à Goose Bay (T.-N.). L'Énoncé des incidences environnementales, amorcé en 1987, constitue l'étude environnementale la plus exhaustive qui ait jamais été entreprise par le MDN. En 1990, l'Énoncé fera l'objet d'un examen public complet en matière d'environnement.

GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

Au cours de l'année, le Ministère a continué de mettre au point des plans d'aménagement forestier conçus en fonction de chacun de ses terrains boisés et s'échelonnant sur une période de 20 ans. Ces plans ont pour but de favoriser une croissance soutenue des ressources renouvelables. Le Ministère poursuit des travaux avec le Service canadien des forêts dans le but de dresser des inventaires et d'élaborer des plans d'aménagement forestier. Dans le cadre d'un programme permanent, par ailleurs, 80 employés ont suivi des cours en vue d'obtenir une licence provinciale d'application de pesticides et de se spécialiser dans les herbicides, les mouches de serres et les mouches piqueuses. En outre, 60 employés ont appris à appliquer des techniques de pointe dans le domaine de l'aménagement des terrains.

GESTION DE L'ÉNERGIE

En 1989, les dépenses énergétiques du MDN se sont élevées à quelque 360 millions de dollars : le Ministère a consacré 110 millions de dollars aux services publics de ses installations et 250 millions de dollars au ravitaillement en carburant de ses navires, aéronefs et véhicules.

Pour l'avenir, les objectifs consistent à maintenir les réductions importantes qui ont été réalisées au cours de la dernière décennie sur le chapitre de la consommation d'énergie et à diminuer cette dernière de 5 p. 100 au cours

des cinq prochaines années, tout en maintenant ou en améliorant les niveaux de confort. En 1989, 200 personnes chargées de l'exploitation ou de la gestion des immeubles ou de la surveillance de la consommation d'énergie ont reçu de la formation dans le domaine de la gestion de l'énergie.

TRANSPORT ET SERVICES POSTAUX

Personnel

Du 1re juillet 1988 au 30 juin 1989, le MDN a assuré le transport par avion de 258 000 personnes.

Les membres des Forces canadiennes utilisent divers moyens de transport, mais surtout les avions militaires. Entre le 1re juillet 1988 et le 30 juin 1989, 140 100 passagers ont voyagé à bord d'avions des FC dans le cadre de vols réguliers et de vols spéciaux. Pendant cette période, le transport par avion commercial a coûté 67,3 millions de dollars au MDN et les vols nolisés, 1,6 million.

Aux fins de ces déplacements, le bureau des passeports du MDN a traité, en collaboration avec le ministère des Affaires extérieures, environ 17 044 demandes de passeports et de visas.

Dans le cadre des déplacements du personnel, le MDN a transporté sur de longs ou de courts parcours, à 15 647 occasions, des meubles et des effets personnels pesant au total 48 007 tonnes, 1 595 automobiles et 29 maisons mobiles, ce qui lui a occasionné des dépenses de l'ordre de 70 millions de dollars. Le MDN a également pris des mesures pour que soient entreposés à long terme 3 674 lots de meubles et d'effets personnels dont le poids total était d'environ 5 192 tonnes, ce qui lui a coûté 2,06 millions de dollars.

Un Cosmopolitan *(en haut) et un* Challenger *du 412e Escadron de transport, à Ottawa. Ces deux avions servent au transport du personnel.* (Photo de l'adj Vic Johnson)

Transport du matériel

Pour répondre aux besoins en matériel dans le cadre des opérations, de l'administration et de l'instruction, le MDN fait appel à tous les moyens de transport militaires et commerciaux. Le matériel est surtout transporté vers les installations du MDN dans le Nord, à des fins de ravitaillement, et entre le Canada et les Forces canadiennes Europe.

En raison des conditions climatiques, il a fallu mettre sur pied un système de réapprovisionnement semestriel qui permette de transporter du matériel de ravitaillement à la SFC Alert (T. N.-O.) par air et par mer. Il s'agit de l'opération *Boxtop*, dans le cadre de laquelle du matériel et du carburant sont expédiés par mer à Thulé, au Groenland, à partir de Montréal, et sont ensuite tranportés jusqu'à la SFC Alert à bord d'avions *Hercules* du MDN. Dans le cas du réapprovisionnement des FCE, les articles hautement prioritaires sont transportés par air et les articles en vrac auxquels sont accordés un degré de priorité moins élevé, par exemple des munitions, des véhicules et des biens personnels, sont transportés dans des conteneurs, à bord de navires.

Le matériel suivant compte parmi celui qui a été transporté dans le cadre des principales activités opérationnelles et activités relatives aux affectations du MDN du 1er juillet 1988 au 1er juin 1989 :

transport entre le Canada et les FCE : 17 500 tonnes de marchandises générales, de munitions et de véhicules; 23 p. 100 des marchandises ont été transportées à bord d'avions du MDN et 77 p. 100 à bord d'avions ou de navires commerciaux (surtout des navires);

transport vers les installations du MDN dans le Nord canadien : 3 100 tonnes de marchandises générales; 87 p. 100 des marchandises ont été transportées à bord d'avions du MDN et 13 p. 100 à bord d'avions ou de navires commerciaux (surtout des navires);

opération *Boxtop* : 3 119 tonnes de marchandises générales ont été transportées par air ou par mer et 4,6 millions de litres de carburant ont été transportés par air.

Accidents de la route

Pendant les deux premiers trimestres de 1989, le taux d'accidents subis par le matériel mobile de soutien des Forces canadiennes s'établissait à 1,57 accident évitable pour une distance parcourue de 160 000 kilomètres. Ce taux est de 0,10 p. 100 inférieur au taux des deux premiers trimestres de 1987 et de 1988.

Programme de sécurité au volant

Durant la période d'un an qui s'est terminée le 30 juin 1989, 12 707 membres des FC, personnes à charge des militaires et employés civils ont suivi le cours de conduite préventive (CCP). À l'heure actuelle, 408 instructeurs donnent le CCP dans le cadre du programme de sécurité au volant du MDN. En 1989 également, 24 certificats de maître au volant ont été remis à des conducteurs professionnels militaires et civils du MDN ayant accumulé plus de 21 ans de conduite sans accident.

Opération *Matador*

Au milieu de mars 1989, le groupe précurseur du contingent canadien du Groupe d'assistance des Nations Unies pour la période de transition (GANUPT) en Namibie s'est rendu dans ce pays à partir du Canada, à bord d'un avion nolisé par les Nations Unies.

À la fin mars, les véhicules et les conteneurs de marchandises du contingent ont été chargés, à Montréal, à bord d'un navire porte-conteneurs offrant un service régulier et d'un transporteur de marchandises générales nolisé. Quarante-sept véhicules et 18 remorques, ainsi que 88 conteneurs ont été expédiés en Namibie. Le gros du contingent déployé à la mi-avril à bord d'un *Boeing* 707 du MDN et deux avions *Hercules* ont participé aux déploiements de troupes des Nations Unies en Namibie.

On expédiait le matériel à la 2e Unité des mouvements aériens, à la BFC Trenton (Ont.), avant de le déployer en Namibie. Il était transporté par air ou par mer, selon le degré de priorité.

Services postaux

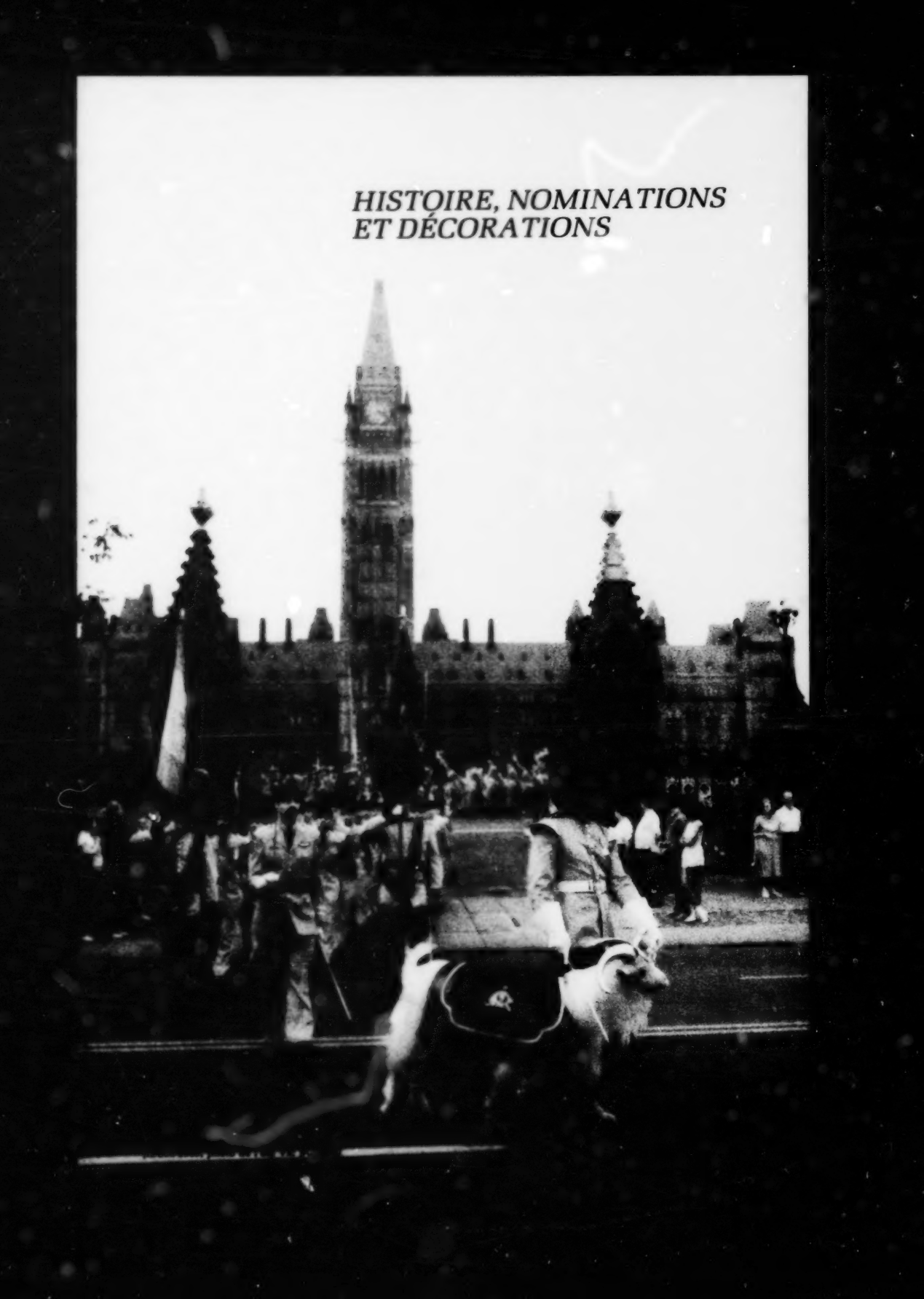
En 1989, le Service postal des Forces canadiennes (SPFC) comptait 15 bureaux de postes militaires au Canada et 20 bureaux de postes à l'étranger. Ces derniers servent à appuyer les engagements du Canada à l'égard de l'OTAN, ainsi que les forces des Nations Unies à Chypre, sur le plateau du Golan, en Iran, en Iraq et en Namibie. De janvier à septembre 1989, le SPFC a expédié plus de 17 000 sacs de courrier du MDN, dont le poids total s'élevait à 231 tonnes. Pendant cette même période, il a aussi veillé au transport de 68 470 sacs de courrier pour le compte de Postes Canada, soit 1 000 tonnes de courrier. Des revenus de plus de 11 millions de dollars ont été réalisés grâce à la vente de timbres, de mandats postaux et d'autres articles.

NEUTRALISATION DES MUNITIONS EXPLOSIVES

En 1989, les membres des centres de neutralisation des munitions explosives du Canada sont intervenus à 640 occasions. Ils ont récupéré et détruit 560 explosifs militaires de natures diverses, notamment des vieux « souvenirs de guerre » et des munitions en utilisation à l'heure actuelle. Les équipes ont également eu à neutraliser des explosifs commerciaux, des produits chimiques dangereux et des explosifs de fabrication artisanale.

Grâce à l'acquisition à la tenue conçue pour la neutralisation de munitions explosives « SAFECO », fabriquée au Canada, les équipes sont beaucoup mieux protégées des fragments et de la surpression provoqués par une explosion.

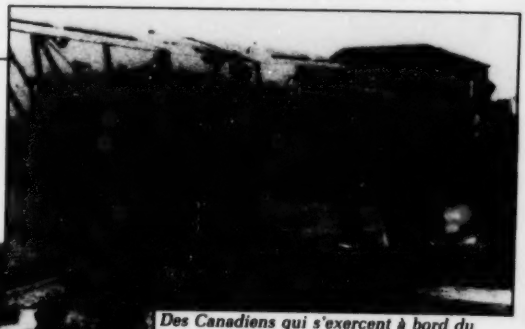
HISTOIRE, NOMINATIONS ET DÉCORATIONS



NOTRE PATRIMOINE MILITAIRE

La Direction du Service historique (DSH) se consacre depuis plus de quatre-vingts ans à remplir l'engagement du ministère de la Défense nationale à l'égard de l'histoire militaire du Canada. La DSH s'occupe principalement de faire connaître l'histoire officielle des Forces canadiennes, mais s'acquitte également d'un certain nombre d'autres tâches importantes : elle fournit des conseils sur le plan historique au sein du Ministère, apporte son soutien à des activités de perfectionnement professionnel dans l'ensemble des FC, recueille et conserve des documents historiques, répond aux demandes de renseignements du public, encourage les activités professionnelles liées à l'histoire militaire du Canada et stimule l'intérêt pour les aspects militaires de l'histoire du Canada.

En 1989, des progrès considérables ont été accomplis en ce qui a trait aux projets historiques en cours. Le dernier volume d'une étude effectuée sur les Canadiens français et le bilinguisme dans les Forces canadiennes est prêt à être publié. On s'attend à ce que le volume III de l'histoire officielle de l'Aviation royale du Canada (ARC), dans lequel seront traitées les opérations de l'ARC au cours de la Seconde Guerre mondiale, soit remis à l'éditeur en 1992. Une mise à jour de l'histoire des opérations navales



Des Canadiens qui s'exercent à bord du Hawker Hart du RAF, en Angleterre, en 1939. (PA-123605)

La manipulation d'une torpille, à Halifax, en août 1940. (PA-104147)

Le réglage des haubans du Tiger Moth de la soc DeHavilland, en février 1939. (PA-129611)

menées par le Canada de 1939 à 1945 est également en cours. De plus, on terminera bientôt l'étude sociale et militaire détaillée d'une brigade qui a participé à la Première Guerre mondiale, étude qui fait partie d'une analyse à long terme de la composition et de la performance des Forces armées canadiennes; enfin, on vient de commencer à rédiger un compte rendu de la participation du Canada aux opérations de maintien de la paix des Nations Unies.

La DSH a participé et apporté son soutien à un certain nombre d'activités qui ont marqué le 50e anniversaire du début de la Seconde Guerre mondiale et le 75e anniversaire de plusieurs régiments illustres, notamment celui du Princess Patricia's Canadian Light Infantry et du Royal 22e Régiment. À l'occasion du 50e anniversaire susmentionné, le Comité canadien de l'histoire de la Deuxième Guerre mondiale de la DSH a organisé une rétrospective des événements historiques survenus en 1939 sur les scènes nationale et internationale; cette rétrospective a attiré les professeurs d'université les plus éminents du pays.

La DSH a continué d'enrichir ses archives, qui constituent une source de renseignements pour le MDN, les autres ministères, les universitaires et le public. Plus de 1 200 collections, dossiers et documents, ce qui équivaut à 23 pieds linéaires, ont été acquis, organisés et catalogués. Environ 1 750 dossiers et documents ont été déclassifiés. Le service de renseignements a aidé plus de 400 chercheurs et répondu à plus de 3 100 demandes de renseignements historiques.

La Musique de l'Aviation royale du Canada sur la Colline du Parlement, en mai 1939. (PA-63409)

La revue de détail, en juin 1939. (PA-133585)

De plus, le personnel de la DSH :

a effectué des études sur les champs de bataille de la ligne gothique en Italie à l'intention du Groupe d'armées du Centre et du Quartier général de la 4e Force aérienne tactique alliée, a organisé des visites des champs de bataille de Normandie à l'intention des officiers servant en Europe et au Canada ainsi qu'une visite au Parc du champ de bataille de Crysler Farm (Ont.) à l'intention du Groupe de travail quadripartite chargé de l'infanterie;

a présenté des mémoires et fourni des conférenciers invités aux collèges militaires et aux collèges d'état-major du Canada et des États-Unis;

a fait des entrevues avec des participants aux efforts de maintien de la paix en Iran et en Iraq;

a représenté le Ministère au sein de nombreux organismes professionnels canadiens et internationaux, notamment la Société historique du Canada, la Société canadienne pour la recherche nautique, l'Association des officers de marine du Canada, le Groupe d'étude et de recherches francophone — Forces armées et société ainsi que la Commission canadienne d'histoire militaire, et a grandement contribué à ceux-ci;

a publié les actes du 14e Colloque international d'histoire militaire de la Commission canadienne d'histoire militaire qui a eu lieu l'an passé et dont le thème central était « les conflits de grande et petite envergure depuis la Seconde Guerre mondiale »;

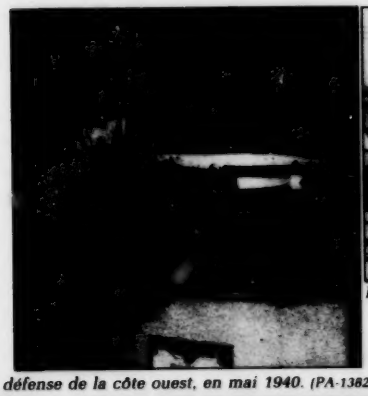
a effectué la recherche nécessaire pour justifier l'approbation d'un nom de victoire exceptionnel, *Wagenborgen*, à l'intention du Canadian Scottish Regiment (Princess Mary's) (C Scot R);

a conseillé Postes Canada en ce qui a trait à la conception de timbres visant à commémorer la création du Princess Patricia's Canadian Light Infantry et du Royal 22e Régiment.

La princesse Patricia passe en revue le PPCLI. *(PA-5992)*

Le 22e Bataillon canadien-français du Corps expéditionnaire canadien, à Saint-Jean, au Québec, en février 1915. *(PA-30887)*

Dans le cadre du concours relatif au prix Keith Mathews, la Société canadienne pour la recherche nautique a décerné une mention honorable au Directeur — Service historique, M. W.A.B. Douglas, docteur en histoire, qui a dirigé la publication du livre intitulé *The RCN in Transition, 1910-1985*. De même, dans le cadre du concours relatif au prix Champlain, le Conseil de la vie française en Amérique a attribué à la DSH une mention spéciale (la première depuis sa création) pour la monographie intitulée *Les Canadiens français et le bilinguisme dans les Forces armées canadiennes, volume I, 1763-1969 : Le spectre d'une armée bicéphale* qui a été publiée l'an passé. De plus, le personnel de la Direction a publié les ouvrages suivants : *Nearly Neighbours, Canada and the Soviet Union: from the Cold War to Détente and Beyond* (Frye), *Partners Nevertheless: Canadian-American Relations in the Twentieth Century* (Copp Clark), *Regards sur le système de défense du Canada* (l'Institut d'études politiques de Toulouse), *Coast Artillery 1815-1914* (Service de restauration du musée) et *Sir William Congreve and the Rocket's Red Glare* (Service de restauration du musée).



La défense de la côte ouest, en mai 1940. (PA-138258)

Le nettoyage d'un avion Avro, à Vancouver, en juin 1939. (PA-133586)

NCSM Ottawa escortant un convoi, en 1940. (PA-166880)

Des membres de la Réserve volontaire de la Marine royale du Canada, à Esquimalt (C.-B.), en 1939. (PA-146232)

CÉRÉMONIES ET FAITS MARQUANTS

En 1989, quatre régiments canadiens célèbres — deux de la Force régulière et deux de la Réserve — ont célébré leur 75e anniversaire. À cette occasion, le Princess Patricia's Canadian Light Infantry et le Royal 22e Régiment ont

organisé un certain nombre de cérémonies à différents endroits au Canada, et le 9 septembre dernier, ont défilé ensemble sur la Colline du Parlement. Le Régiment de Hull a lui aussi mené des activités semblables. La remise d'un nouveau drapeau qui a eu lieu à Westmount (Qc) a constitué un événement marquant des fêtes du Royal Montreal Regiment.

Un drapeau a également été remis au Canadian Scottish Regiment (Princess Mary's), un régiment de la Milice de la Colombie-Britannique, par le colonel en chef de celui-ci, la princesse Alexandra. Ce régiment a été constitué en 1912 à Victoria (C.-B.). Son Excellence le gouverneur général était heureuse d'approuver l'adoption du nom de victoire *Wagenborgen* et l'attribution de celui-ci au C Scot R à titre de récompense pour une bataille durement menée au cours de la Seconde Guerre mondiale.

La bénédiction des nouvelles couleurs du 419e Escadron. (CKC89-3779-2)

Les 664e et 665e Escadrons de l'Aviation royale du Canada se sont eux aussi vu décerner des victoires de théâtre, ce qui a constitué la dernière cérémonie officielle de reconnaissance publique à l'égard des escadrons qui ont combattu au cours de la Seconde Guerre mondiale, mais qui sont maintenant dissous.

Sa Majesté la reine mère a été chaleureusement accueillie lors de sa visite au Canada au cours de l'été, tout comme l'ont été Leurs Altesses Royales le duc et la duchesse d'York. On a pu remarquer les honneurs et le soutien militaires tout au long des visites royales, qui ont connu un franc succès. De plus, Son Altesse Royale la princesse royale, colonel en chef du 8th Canadian Hussars, a rendu visite au régiment à sa base de Lahr, en République fédérale d'Allemagne.

En avril dernier, on a célébré le 40e anniversaire de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN). L'alliance réunit 16 nations, qui totalisent 600 millions de personnes.

Des anciens combattants et des membres en service actif se sont rassemblés à la BFC Borden (Ont.) pour fêter le 65e anniversaire de l'Aviation royale du Canada. C'est le 1er avril qui marque l'anniversaire officiel des débuts de l'aviation militaire au Canada.

Le 412e Escadron de transport a célébré son 50e anniversaire par une parade de l'étendard à la BFC Ottawa (S).

CADRES SUPÉRIEURS DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES CANADIENNES

Quartier général de la Défense nationale

Ministre de la Défense nationale : L'honorable Bill McKnight, député
Ministre associée de la Défense nationale : L'honorable Mary Collins, députée
Sous-ministre de la Défense nationale : la M. R.R. Fowler
Chef d'état-major de la Défense : Général A.J.G.D. de Chastelain, CMM, CD
Vice-chef d'état-major de la Défense : Vice-amiral C.M. Thomas, CMM, CD
Sous-chef d'état-major de la Défense : Lieutenant-général D. Huddleston, CMM, CD
Président, Construction de Défense Canada : M. J.R. L. Atchison
Sous-ministre adjoint (Politiques) : M. L.A. Delvoie
Sous-ministre adjoint associé (Politiques) : Major-général J.A. MacInnis, CD
Sous-ministre adjoint (Personnel) : Lieutenant-général J.A. Fox, CMM, CD
Sous-ministre adjoint associé (Personnel) : M. D.J. Lindley
Sous-ministre adjoint (Matériels) : M. E.J. Healey, CMM, CD
Sous-ministre adjoint associé (Matériels) : Major-général P.E. Woods, CD
Sous-ministre adjoint (Finances) : M. J.D. McLure
Sous-ministre adjoint associé (Finances) : Major-général R.D. Leech, CD
Chef des Réserves : Contre-amiral W.N. Fox-Decent, CMM, CD
Juge-avocat général : Brigadier-général R. L. Martin, OMM, C.R., CD
Directeur général — Information : Brigadier-général A.L. Geddry, CD
Directeur exécutif — Protection civile Canada : M. T.D. Finn, C.R.

Commandants des commandements

Commandant, Commandement maritime : Vice-amiral R.E. George, CMM, CD
Commandant, Force mobile : Lieutenant-général K.R. Foster, CMM, CD
Commandant, Commandement aérien : Lieutenant-général F.R. Sutherland, CMM, CD
Commandant, Forces canadiennes en Europe : Major-général B.L.M. Smith, CD
Commandant, Quartier général Région du Nord : Brigadier-général J.E.L. Gollner, OMM, CD
Commandant, Commandement des communications : Brigadier-général W.H. Batt, CD
Commandant, Service de l'instruction des Forces canadiennes : Commodore J.E. Bell, CD

Cadres supérieurs à l'étranger

Représentant militaire du Canada auprès de l'OTAN : Lieutenant-général R.J. Evraire, CMM, CD
Commandant adjoint, Commandement de la Défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD) : Lieutenant-général R.W. Morton, CMM, CD
Commandant, État-major de liaison des Forces canadiennes (Washington) : Major-général G.S. Kells, CD
Commandant, État-major de liaison des Forces canadiennes (Londres) : Brigadier-général C.M. Curleigh, CMM, CD
Attaché des Forces canadiennes (Paris) : Brigadier-général J.J.R. Partington, CD

DÉCORATIONS ET TITRES HONORIFIQUES — RÉCIPIENDAIRES

Commandeurs de l'Ordre du Mérite militaire

Lieutenant-général David Huddleston, CMM, CD
Contre-amiral John Rogers Anderson, CMM, CD
Major-général John Kane Dangerfield, CMM, CD
Contre-amiral Waldron Norman Fox-Decent, CMM, CD
Contre-amiral Charles Joseph Knight, CMM, CD
Contre-amiral Henry Timothy Porter, CMM, CD
Major-général Brian Lochlan Melville Smith, CMM, CD

Officiers de l'Ordre du Mérite militaire

Colonel Ernest Barton Beno, OMM, CD
Capitaine(M) Thomas Frederick Brown, OMM, CD
Colonel Roy Raymond Crabbe, OMM, CD
Colonel André Donat Tyrrell Gauthier, OMM, CD
Colonel Melville Vaughan Langille, OMM, CD
Colonel Howard John Marsh, OMM, CD
Capitaine(M) Basil Patrick Moore, OMM, CD
Capitaine(M) Kenneth Ralph Scotten, OMM, CD
Colonel Charles Richard Simonds, OMM, CD
Colonel George Elwyn Smith, OMM, CD
Colonel William Edward St. Jean, OMM, CD
Commander Richard Frederick Archer, OMM, CD
Commander Pat Douglas Charles Barnhouse, OMM, CD
Commander James Michael Anthony Brownlow, OMM, CD
Lieutenant-colonel Victor G. Chartier, OMM, CD
Lieutenant-colonel Robert Edwin Clark, OMM, CD
Lieutenant-colonel Vincent Wayne Kennedy, OMM, CD
Lieutenant-colonel Frederick Keith LaForge, OMM, CD
Lieutenant-colonel Joseph Alphonse Gilles Langlois, OMM, CD
Lieutenant-colonel Aloysius Joseph MacInnis, OMM, CD
Lieutenant-colonel Keith Duane Maxwell, OMM, CD
Commander David William Riis, OMM, CD
Lieutenant-colonel Christopher Joseph Noble Sproule, OMM, CD
Lieutenant-colonel Robert Donald Swan, OMM, CD
Lieutenant-colonel John Edward Waters, OMM, CD
Lieutenant-colonel Lawrence Arthur Watkins, OMM, CD
Lieutenant-colonel David Williamson, OMM, CD
Lieutenant-commander Wendall George Brown, OMM, CD
Lieutenant-commander David Allen Ganderton, OMM, CD
Major Stanley Norman Gill, OMM, CD
Major Lloyd Edward Graham, OMM, CD
Major Alan Douglas Hunter, OMM, CD
Major Richard Gordon Thomas McLellan, OMM, CD
Adjudant-chef John David Marr, OMM, CD

Membres de l'Ordre du Mérite militaire

Major Joseph William Leo Armand Berard, MMM, CD
Major David Michael Lewis, MMM, CD
Capitaine Robert James Chapman, MMM, CD
Lieutenant(M) Clyde Calvert Hillier, MMM, CD
Capitaine Joseph Francis Louis René Marion, MMM, CD

Lieutenant(M) George Benjamin McKee, MMM
Capitaine Terrence William Procyshyn, MMM, CD
Lieutenant(M) Winston Everett Teague, MMM, CD
Capitaine Gerald Kent Webb, MMM, CD
Adjudant-chef Edward John Bakker, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Elgin Baldwin, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Wilfred Alois Bauer, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Yvan Ronald Bédard, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Edouard Léo Claude Bouchard, MMM, CD
Premier maître de 1re classe David Eugene Bosley Brennan, MMM, CD
Adjudant-chef Ralph Eugene Chestnut, MMM, CD
Premier maître de 2e classe David Gordon Clarabut, MMM, CD
Adjudant-chef Lawrence James Clinton, MMM, CD
Adjudant-chef William Terrance Coldwell, MMM, CD
Premier maître de 1re classe George Kelvin Cook, MMM, CD
Adjudant-chef Angus Blair Currie, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Louis Phillipe Drouin, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Robert Earlin Fox, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Roger Gallien, MMM, CD
Adjudant-chef Edward Henry Jones, MMM, CD
Adjudant-chef Alfred Martin William Kuseler, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Normand Albert Pierre Lapalme, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Dmeytro Lesiuk, MMM, CD
Adjudant-chef Roy John Lynk, MMM, CD
Adjudant-chef George Clarence MacMillan, MMM, CD
Adjudant-chef Marcel Maltais, MMM, CD
Adjudant-chef James Leighton John Munro, MMM, CD
Adjudant-chef Raymond Francis O'Quinn, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Garnet Bryan Ormsby, MMM, CD
Adjudant-chef Richard Arnold Peltier, MMM, CD
Premier maître de 1re classe William Anslem Pentland, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Michael Allan Ryan, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Werner Dieter Schwan, MMM, CD
Adjudant-chef Melvin Arthur Shogren, MMM, CD
Adjudant-chef Albert Henry Stevens, MMM, CD
Adjudant-chef William Allan Stone, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Michel Pierre Bisson, MMM, CD
Adjudant-maître Melville Cyril Bush, MMM, CD
Adjudant-maître Russel David Byrne, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Guy Roger Caron, MMM, CD
Premier maître de 2e classe Leo Edward Connolly, MMM, CD
Premier maître de 2e classe Kenneth Alan Fisher, MMM, CD
Adjudant-maître John Thomas Ginn, MMM, CD
Premier maître de 2e classe Robert James Hall, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Rosaire Nelson Jacques, MMM, CD
Premier maître de 2e classe Joseph Emile Claude Jolivet, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Lionel Richard Prodaniuk, MMM, CD
Adjudant-maître Darrell Glen Prosser, MMM, CD
Premier maître de 2e classe David James Radmore, MMM, CD
Premier maître de 2e classe Leo Dennis Ryan, MMM, CD
Adjudant-maître Donald Richard Charles Sally, MMM, CD
Adjudant John Edward Cranston, MMM, CD
Adjudant Robert Alan Elder, MMM, CD

Adjudant Joseph Hervé Jean Claude Germain Grenier, MMM, CD
Adjudant Lloyd Wayne Hartley, MMM, CD
Adjudant Joseph Victor Guy Niquet, MMM, CD
Maître de 1re classe John Edward Painchaud, MMM, CD
Adjudant Joseph Raoul Adolphe Proteau, MMM, CD
Maître de 1re classe William Kenneth Taylor, MMM, CD
Sergent Daniel Edwin Jefferson, MMM, CD
Sergent David Wayne Parker, MMM, CD
Maître de 2e classe Murray James Quinton, MMM, CD
Caporal-chef Joseph Jean Roger Boivin, MMM, CD
Caporal-chef Diane Clara Pietraszko, MMM
Caporal Joseph Bruno Yvon Juneau, MMM, CD

Médaille de la Bravoure

Colonel Victor J. Lanctis, MB, CD
Major Brett Douglas Cairns, MB, CD
Major Joel Rodney Clarkston, MB, CD
Major Gorden Wilfrid Lanctôt, MB
Lieutenant Jay Stuart Medves, MB
Sergent Randal Keith Brown, MB, CD
Caporal-chef Kenneth Anthony Brodhagen, MB, CD
Caporal-chef Allan Joseph Oliver Gallant, MB, CD
Caporal-Corporal Ronald Allen Langevin, MB, CD
Caporal-chef Charles James Spillane, MB
Caporal Stephen Alex Waite, MB, CD

La Croix du Service méritoire

Colonel John Andrew Annand, OMM, MSC, CD
Lieutenant-colonel William Alexander Morrison, MSC, CD

Médaille de la reine (pour champions de tir dans les Forces)

Sergent Steven G. Hitchcock, CD
(Première fois gagnant) Catégorie Force régulière
Adjudant J. Ronald A. Surette, CD
(Cinquième fois gagnant) Catégorie Réserve et GRC

Chevalier de l'Ordre de Léopold (Belgique)

Major-général Richard Rohmer, CMM, CD

Officiers de l'Ordre national du mérite (France)

Brigadier-général Jack Kane Dangerfield
Brigadier-général Pierre Sénécal, OMM, CD

Médaille de la Défense nationale (France)

Major J.L.R. Dion
Capitaine F.J.D. Couture

Officier de l'Ordre de la Légion d'Honneur (France)

Major-général Guy Lessard, CMM, MB, CD

Commandeur de la Légion du Mérite (États-Unis)

Général Paul D. Manson, CMM, CD

Officier de la Légion du Mérite (États-Unis)

Lieutenant-général Donald M. McNaughton, CMM, CD

Mention élogieuse du Chef de l'état-major de la Défense

Major E.J. Gould (British Exchange Officer)
Lieutenant(M) K.R. Lewko (United States Navy)
Capitaine J.C.L. Obst
Adjudant K.J. Bakke
Adjudant V.W. Russell
Sergent J.A.R.Y. Briere
Maître de 2e classe D.L. Hue
Sergent E.P. Lukosius
Sergent K.R. Murphy
Maître de 2e classe K.W.D. Pike
Sergent J.R. Raymond
Sergent L.O. Spencer
Sergent K.R. Vivian
Caporal-chef J.A. Deevy
Caporal-chef J.E.D. Delorme
Caporal-chef J.O.P. Goulet
Matelot-chef D.C. McKellar
Caporal L.G. Millar
Caporal H.E. Simcoe
Soldat J.M.M. Bilodeau
Matelot de 2e classe J.G. Brown-Therrien

Mention élogieuse à l'intention d'une unité

Navire canadien de Sa Majesté *Preserver*

UNITÉS ET INSTALLATIONS DES FORCES CANADIENNES

COMMANDEMENT MARITIME

Quartier général du Commandement maritime, Halifax, (N.-É.)

BASES

BFC Halifax (N.-É.)
BFC Moncton (N.-B.)
BFC Esquimalt (C.-B.)

STATIONS

SFC St. John's (T.-N.)
SFC Mill Cove (N.-É.)
SFC Shelburne (N.-É.)
SRN Newport Corner (N.-E.)
SFC Aldergrove (C.-B.)

UNITÉS DE LA RÉSERVE NAVALE

NCSM Cabot, St. John's (T.-N.)
NCSM Scotian, Halifax (N.-É.)
NCSM Brunswicker, Saint John (N.-B.)
NCSM D'Iberville, Rimouski (Qué)
NCSM Jolliet, Sept-Îles (Qué)
NCSM Champlain, Chicoutimi (Qué)
NCSM Radisson, Trois-Rivières (Qué)
NCSM Montcalm, Québec (Qué)
NCSM Donnacona, Montréal (Qué)
NCSM Carleton, Ottawa (Ont.)
NCSM Cataraqui, Kingston (Ont.)
NCSM York, Toronto (Ont.)
NCSM Star, Hamilton (Ont.)
NCSM Hunter, Windsor (Ont.)
NCSM Griffon, Thunder Bay (Ont.)
NCSM Chippawa, Winnipeg (Man.)
NCSM Queen, Regina (Sask.)
NCSM Unicorn, Saskatoon (Sask.)
NCSM Nonsuch, Edmonton (Alb.)
NCSM Tecumseh, Calgary (Alb.)
NCSM Discovery, Vancouver (B.-C.)
NCSM Malahat, Victoria (B.-C.)

NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE EST

1re Escadre de destroyers du Canada

NCSM *Athabaskan*
NCSM *Fraser*
NCSM *Gatineau*
NCSM *Margaree*
NCSM *Ottawa*
NCSM *Skeena*
NCSM *Terra Nova*

5e Escadre de destroyers du Canada

NCSM *Algonquin*
NCSM *Iroquois*
NCSM *Nipigon*
NCSM *Saguenay*
NCSM *Cormorant*

Ravitailleurs d'escadre

NCSM *Preserver*
NCSM *Protecteur*

1re Escadrille de sous-marins du Canada

NCSM *Ojibwa*
NCSM *Okanagan*
NCSM *Onondaga*

Navires-écoles de la Réserve navale

NCSM *Fort Steele*
NCSM *Porte St-Jean*
NCSM *Porte St-Louis*
NCSM *Anticosti*
NCSM *Moresby*

NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE OUEST

2e Escadre de destroyers du Canada

NCSM *Annapolis*
NCSM *Huron*
NCSM *Kootenay*
NCSM *Restigouche*

4e Escadre de destroyers du Canada

NCSM *Mackenzie*
NCSM *Qu'appelle*
NCSM *Saskatchewan*
NCSM *Yukon*

Ravitailleur d'escadre

NCSM *Provider*

Navires patrouilleurs

NCSM *Chaleur*
NCSM *Chignecto*
NCSM *Cowichan*
NCSM *Fundy*
NCSM *Miramichi*
NCSM *Thunder*

Navires-écoles de la Réserve navale

NCSM *Oriole*
NCSM *Porte Dauphine*
NCSM *Porte de la Reine*
NCSM *Porte Québec*

FORCE MOBILE

Quartier général de la Force mobile, BFC Montréal (Qc)

BASES

BFC Calgary (Alb.)
BFC Gagetown (N.-B.)
BFC London (Ont.)
BFC Montréal (Qc)
BFC Petawawa (Ont.)
BFC Shilo (Man.)
BFC Suffield (Alb.)
BFC Valcartier (Qc)

UNITÉS DE LA BRIGADE

Quartier général et Régiment de transmissions de la 1re Division du Canada, BFC Kingston (Ont.)

1er Groupe-brigade du Canada

3e Régiment, Royal Canadian Horse Artillery, BFC Shilo (Man.)
Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians), BFC Calgary (Alb.)
1er Régiment de génie de combat, BFC Chilliwack (C.-B.)
Quartier général et Escadron des transmissions du 1er Groupe-brigade du Canada, BFC Calgary (Alb.)
1er Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, BFC Calgary (Alb.)
2e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, BFC Winnipeg (Man.)
3e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, BFC Esquimalt (C.-B.)
1er Bataillon des services, BFC Calgary (Alb.)
1re Ambulance de campagne, BFC Calgary (Alb.)
1er Peloton de police militaire, BFC Calgary (Alb.)

5e Groupe-brigade du Canada

5e Régiment d'artillerie légère du Canada, BFC Valcartier (Qué)
12e Régiment blindé du Canada, BFC Valcartier (Qué)
5e Régiment de génie de combat, BFC Valcartier (Qué)
Quartier général et Escadron des transmissions du 5e Groupe-brigade du Canada, BFC Valcartier (Qué)
2e Bataillon, The Royal Canadian Regiment, BFC Gagetown (N.-B.)
2e Bataillon, Royal 22e Régiment, BFC Valcartier (Qué)
3e Bataillon, Royal 22e Régiment, BFC Valcartier (Qué)
5e Bataillon des services du Canada, BFC Valcartier (Qué)
5e Ambulance de campagne, BFC Valcartier (Qué)
5e Peloton de police militaire, BFC Valcartier (Qué)

Forces d'opérations spéciales

2e Régiment, Royal Canadian Horse Artillery, BFC Petawawa (Ont.)
The Royal Canadian Dragoons, BFC Petawawa (Ont.)
2e Régiment de génie de combat, BFC Petawawa (Ont.)
Quartier général et Escadron des transmissions de la Force d'opérations spéciales, BFC Petawawa (Ont.)
1er Bataillon, The Royal Canadian Regiment, BFC London (Ont.)
Régiment aéroporté du Canada, BFC Petawawa (Ont.)
2e Bataillon des services, BFC Petawawa (Ont.)
2e Ambulance de campagne, BFC Petawawa (Ont.)
2e Peloton de police militaire, BFC Petawawa (Ont.)

UNITÉS

Centre d'entraînement au combat, BFC Gagetown (N.-B.)
22e Escadron de campagne, BFC Gagetown (N.-B.)
Centre des opérations aéroportées du Canada, BFC Edmonton (Alb.)
15e Unité dentaire, BFC Montréal (Qué)
Dépôt régional de matériel médical Valcartier, BFC Valcartier (Qué)
119e Batterie de défense antiaérienne, BFC Chatham (N.-B.)

MILICE

Secteur du Pacifique (Milice)

Quartier général — Milice du Pacifique, Vancouver (C.-B.)

District de Vancouver

Quartier général de la Milice — District Vancouver, Vancouver (C.-B.)
The British Columbia Regiment, Vancouver (C.-B.)
15e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Vancouver (C.-B.)
6e Escadron de génie de campagne (M), North Vancouver (C.-B.)
The Royal Westminster Regiment, New Westminster (C.-B.)
The Seaforth Highlanders of Canada, Vancouver (C.-B.)
12e Bataillon des services (Vancouver), Richmond (C.-B.)
12e Compagnie médicale (Vancouver), Vancouver (C.-B.)

District de Victoria

Quartier général de la Milice — District Victoria, Victoria (C.-B.)
5e Batterie de campagne (Colombie-Britannique), ARC, Victoria (C.-B.)
The Canadian Scottish Regiment (Princess Mary's), Victoria (C.-B.)
11e Bataillon des services (Victoria), Victoria (C.-B.)
11e Compagnie médicale (Victoria), Victoria (C.-B.)

Unités autonomes

The British Columbia Dragoons, Kelowna (C.-B.)
44e Escadron de génie de campagne (M), Trail (C.-B.)
The Rocky Mountains Rangers, Kamloops (C.-B.)

Secteur des Prairies (Milice)

Quartier général — Milice des Prairies, Winnipeg (Man.)

District de Thunder Bay

Quartier général de la Milice — District Thunder Bay, Thunder Bay (Ont.)
The Lake Superior Scottish Regiment, Thunder Bay (Ont.)
18e Bataillon des services (Thunder Bay), Thunder Bay (Ont.)
18e Compagnie médicale (Thunder Bay), Thunder Bay (Ont.)

District du Manitoba

Quartier général de la Milice — District du Manitoba, Winnipeg (Man.)
The Fort Garry Horse, Winnipeg (Man.)
26e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Brandon (Man.)
116e Batterie autonome de campagne, ARC, Kenora (Ont.)
21e Escadron de génie de campagne (M), Flin Flon (Man.)
The Royal Winnipeg Rifles, Winnipeg (Man.)
The Queen's Own Cameron Highlanders of Canada, Winnipeg (Man.)
17e Bataillon des services (Winnipeg), Winnipeg (Man.)
17e Compagnie médicale (Winnipeg), Winnipeg (Man.)

District de la Saskatchewan

Quartier général de la Milice — District Saskatchewan, Regina (Sask.)
The Saskatchewan Dragoons, Moose Jaw (Sask.)
10e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Regina (Sask.)
The North Saskatchewan Regiment, Saskatoon (Sask.)
The Royal Regina Rifles, Regina (Sask.)
16e Bataillon des services (Saskatchewan), Regina (Sask.)
16e Compagnie médicale (Regina), Regina (Sask.)

District du nord de l'Alberta

Quartier général de la Milice — District Nord Alberta, Edmonton (Alb.)
20e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Edmonton (Alb.)
8e Régiment de génie de campagne (M), Edmonton (Alb.)
The Loyal Edmonton Regiment (4e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry), Edmonton (Alb.)
15e Bataillon des services (Edmonton), Edmonton (Alb.)
15e Compagnie médicale (Edmonton), Edmonton (Alb.)

District du sud de l'Alberta

Quartier général de la Milice — District Sud Alberta, Calgary (Alb.)
The South Alberta Light Horse (RCAC), Medecine Hat (Alb.)
The King's Own Calgary Regiment (RCAC), Calgary (Alb.)
20e Batterie autonome de campagne, ARC, Lethbridge (Alb.)
The Calgary Highlanders, Calgary (Alb.)
14e Bataillon des services (Calgary), Calgary (Alb.)

Secteur du Centre (Milice)

Quartier général — Milice du Centre, Toronto (Ont.)

District de Toronto

Quartier général de la Milice — District Toronto, Toronto (Ont.)
The Governor General's Horse Guards, Toronto (Ont.)
The Ontario Regiment (RCAC), Oshawa (Ont.)
The Queen's York Rangers (RCAC), Toronto (Ont.)
7e Régiment de Toronto, ARC, Toronto (Ont.)
2e Régiment de génie de campagne (M), Toronto (Ont.)
The Queen's Own Rifles of Canada, Toronto (Ont.)
The Royal Regiment of Canada, Toronto (Ont.)
The Hastings and Prince Edward Regiment, Belleville (Ont.)
48th Highlanders of Canada, Toronto (Ont.)
The Toronto Scottish Regiment, Toronto (Ont.)
25e Bataillon des services (Toronto), Toronto (Ont.)
25e Compagnie médicale (Toronto), Toronto (Ont.)

District de Hamilton

Quartier général de la Milice — District Hamilton, Hamilton (Ont.)
11e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Guelph (Ont.)
The Royal Hamilton Light Infantry (Wentworth Regiment), Hamilton (Ont.)
The Lincoln and Welland Regiment, St. Catherines (Ont.)
The Lorne Scots (Peel, Dufferin and Halton Regiment), Brampton (Ont.)
The Argyll and Sutherland Highlanders of Canada (Princess Louise's), Hamilton (Ont.)
23e Bataillon des services (Hamilton), Hamilton (Ont.)
23e Compagnie médicale (Hamilton), Hamilton (Ont.)

District de London

Quartier général de la Milice — District London, London (Ont.)
The Elgin Regiment, St. Thomas (Ont.)
1st Hussars, London (Ont.)
56e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Brantford (Ont.)
4e Bataillon, The Royal Canadian Regiment (London and Oxford Fusiliers), London (Ont.)
The Highland Fusiliers of Canada, Cambridge (Ont.)
The Grey and Simcoe Foresters, Owen Sound (Ont.)
22e Bataillon des services (London), London (Ont.)

District d'Ottawa

Quartier général de la Milice — District Ottawa, Ottawa (Ont.)
30e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Ottawa (Ont.)
3e Escadron de génie de campagne (M), Ottawa (Ont.)
Governor General's Foot Guards, Ottawa (Ont.)
The Princess of Wales Own Regiment, Kingston (Ont.)
The Brockville Rifles, Brockville (Ont.)
The Lanark and Renfrew Scottish Regiment, Pembroke (Ont.)
Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders, Cornwall (Ont.)
The Cameron Highlanders of Ottawa, Ottawa (Ont.)
28e Bataillon des services (Ottawa), Ottawa (Ont.)

District du nord de l'Ontario

Quartier général de la Milice — District Nord Ontario, Sault-Sainte-Marie (Ont.)
49e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Sault-Sainte-Marie (Ont.)
The Algonquin Regiment, North Bay (Ont.)
2e Bataillon, Irish Regiment of Canada, Sudbury (Ont.)
26e Bataillon des services (North Bay), North Bay (Ont.)

District de Windsor

Quartier général de la Milice — District Windsor, Windsor (Ont.)
The Windsor Regiment (RCAC), Windsor (Ont.)
The Essex and Kent Scottish, Windsor (Ont.)
21e Bataillon des services (Windsor), Windsor (Ont.)

Secteur de l'Est (Milice)

Quartier général, Secteur de l'Est (Milice), Montréal (Qué)

District n° 1

Quartier général de la Milice — District n° 1 du Québec, Montréal (Qué)
The Royal Canadian Hussars (Montréal), Montréal (Qué)
Le Régiment de Hull (RCAC), Hull (Qué)
2e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Montréal (Qué)
3e Régiment de génie de campagne (M), Montréal (Qué)
The Black Watch (Royal Highland Regiment) of Canada, Montréal (Qué)
The Canadian Grenadier Guards, Montréal (Qué)
The Royal Montreal Regiment, Montréal (Qué)
51e Bataillon des services (Montréal), Montréal (Qué)
51e Compagnie médicale (Montréal), Montréal (Qué)

District n° 2

Quartier général de la Milice — District n° 2 du Québec, Montréal (Qué)
The Sherbrooke Hussars, Sherbrooke (Qué)
62e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Shawinigan (Qué)
9e Escadron de génie de campagne, Noranda (Qué)
Le Régiment de Maisonneuve, Montréal (Qué)
4e Bataillon, Royal 22e Régiment (Chateauguay), Montréal (Qué)
6e Bataillon, Royal 22e Régiment, Saint-Hyacinthe (Qué)
Les Fusiliers Mont-Royal, Montréal (Qué)
Les Fusiliers de Sherbrooke, Sherbrooke (Qué)
52e Compagnie médicale (Sherbrooke), Sherbrooke (Qué)

District n° 3

Quartier général de la Milice — District n° 3 du Québec, Québec (Qué)
12e Régiment blindé du Canada (Milice), Trois-Rivières (Qué)
6e Régiment d'artillerie de campagne, ARC, Lévis (Qué)
10e Escadron de génie de campagne, Québec (Qué)
Les Voltigeurs de Québec, Québec (Qué)
Les Fusiliers du St-Laurent, Rimouski (Qué)
Le Régiment de la Chaudière, Lévis (Qué)
Le Régiment du Saguenay, Jonquière (Qué)
55e Bataillon des services du Canada (Québec), Québec (Qué)
55e Compagnie médicale (Québec), Québec (Qué)

Secteur de l'Atlantique (Milice)

Quartier général, Milice de l'Atlantique, Halifax (N.-É.)

District ouest de la Nouvelle-Écosse

Quartier général de la Milice — District ouest Nouvelle-Écosse, Halifax (N.-É.)
1er (Halifax Dartmouth) Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Halifax (N.-É.)
84e Batterie autonome, RCA, Yarmouth (N.-É.)
The Princess Louise's Fusiliers, Halifax (N.-É.)
The West Nova Scotia Regiment, Kentville (N.-É.)

1er Bataillon, The Nova Scotia Highlanders (North), Truro (N.-É.)
33e Bataillon des services (Halifax), Halifax (N.-É.)

District du Cap-Breton

Quartier général de la Milice — District Cap-Breton, Sydney (N.-É.)
45e Escadron de génie de campagne (M), Sydney (N.-É.)
2e Bataillon, The Nova Scotia Highlanders (Cape Breton), Sydney (N.-É.)
35e Bataillon des services (Sydney), Sydney (N.-É.)
35e Compagnie médicale (Sydney), Sydney (N.-É.)

District ouest du Nouveau-Brunswick

Quartier général de la Milice — District ouest Nouveau-Brunswick, Saint John (N.-B.)
3e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Saint John (N.-B.)
1er Bataillon, The Royal New Brunswick Regiment (Carleton & York), Fredericton (N.-B.)
31e Bataillon des services (Saint John), Saint John (N.-B.)

District est du Nouveau-Brunswick

Quartier général de la Milice — District est Nouveau-Brunswick, Moncton (N.-B.)
8th Canadian Hussars (Princess Louise's) (Militia), Moncton (N.-B.)
2e Bataillon, The Royal New Brunswick Regiment (North Shore), Bathurst (N.-B.)
32e Bataillon des services (Moncton), Moncton (N.-B.)

District de l'Île-du-Prince-Édouard

Quartier général de la Milice — District Île-du-Prince-Édouard, Charlottetown (Î.-P.-É.)
The Prince Edward Island Regiment (RCAC), Charlottetown (Î.-P.-É.)

District de Terre-Neuve

Quartier général de la Milice — District Terre-Neuve, St. John's (T.-N.)
56e Escadron de génie de campagne (M), St. John's (T.-N.)
1er Bataillon, The Royal Newfoundland Regiment, St. John's (T.-N.)
2e Bataillon, The Royal Newfoundland Regiment, Corner Brook (T.-N.)
36e Bataillon des services (Terre-Neuve), St. John's (T.-N.)

COMMANDEMENT AÉRIEN

Quartier général — Commandement aérien, Winnipeg (Man.)

BASES

BFC Bagotville (Qué)
BFC Chatham (N.-B.)
BFC Cold Lake (Alb.)
BFC Comox (C.-B.)
BFC Edmonton (Alb.)
BFC Gander (T.-N.)
BFC Greenwood (N.-É.)
BFC Goose Bay (T.-N.)
BFC Moose Jaw (Sask.)
BFC North Bay (Ont.)
BFC Ottawa (Ont.)
BFC Penhold (Alb.)
BFC Portage La Prairie (Man.)
BFC Shearwater (N.-É.)
BFC Summerside (Î.-P.-É.)
BFC Toronto (Ont.)
BFC Trenton (Ont.)
BFC Winnipeg (Man.)

STATIONS

SFC Barrington (N.-É.)
SFC Flin Flon (Man.)
SFC Holberg (C.-B.)
SFC Mont Apica (Qué)
SFC Sydney (N.-É.)

ESCADRONS

32e Escadron polyvalent, Shearwater (N.-É.)
33e Escadron polyvalent, Comox (C.-B.)

403e Escadron d'entraînement opérationnel — Hélicoptères, Gagetown (N.-B.)
404e Escadron de patrouille et d'entraînement maritime, Greenwood (N.-É.)
405e Escadron de patrouille maritime, Greenwood (N.-É.)
406e Escadron maritime d'entraînement opérationnel, Shearwater (N.-É.)
407e Escadron de patrouille maritime, Comox (C.-B.)
408e Escadron tactique d'hélicoptères, Edmonton (Alb.)
410e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique, Cold Lake (Alb.)
412e Escadron de transport, Ottawa (Ont.)
413e Escadron de transport et de sauvetage, Summerside (Î.-P.-É.)
414e Escadron de guerre électronique, North Bay (Ont.)
415e Escadron de patrouille maritime, Greenwood (N.-É.)
416e Escadron d'appui tactique, Cold Lake (Alb.)
419e Escadron d'entraînement à l'appui tactique, Cold Lake (Alb.)
423e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins, Shearwater (N.-É.)
424e Escadron de transport et de sauvetage, Trenton (Ont.)
425e Escadron d'appui tactique, Bagotville (Qué)
426e Escadron d'entraînement au transport, Trenton (Ont.)
427e Escadron tactique d'hélicoptères, Petawawa (Ont.)
429e Escadron de transport, Winnipeg (Man.)
430e Escadron tactique d'hélicoptères, Valcartier (Qué)
431e Escadron de démonstration aérienne, Moose Jaw (Sask.)
433e Escadron d'appui tactique, Bagotville (Qué)
434e Escadron d'appui tactique, Chatham (N.-B.)
435e Escadron de transport, Edmonton (Alb.)
436e Escadron de transport, Trenton (Ont.)
437e Escadron de transport, Trenton (Ont.)
440e Escadron de transport et de sauvetage, Cold Lake (Alb.)
441e Escadron d'appui tactique, Cold Lake (Alb.)
442e Escadron de transport et de sauvetage, Comox (C.-B.)
443e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins, Pat Bay (C.-B.)
447e Escadron d'hélicoptères de transport, Edmonton (Alb.)
450e Escadron d'hélicoptères de transport, Ottawa (Ont.)
880e Escadron de reconnaissance maritime, Summerside (Î.-P.-É.)

ESCADRONS DE RADAR

21e Escadron de radar, St. Margarets (N.-B.)
42e Escadron de radar, Cold Lake (Alb.)
225e Escadron de radar, Gander (T.-N.)

ESCADRES DE LA RÉSERVE AÉRIENNE

1er Escadre de la Réserve aérienne, Montréal (Qué)
2e Escadre de la Réserve aérienne, Toronto (Ont.)

ESCADRONS DE LA RÉSERVE AÉRIENNE

400e Escadron, Toronto (Ont.)
401e Escadron, Montréal (Qué)
402e Escadron, Winnipeg (Man.)
411e Escadron, Toronto (Ont.)
418e Escadron, Edmonton (Alb.)
420e Escadron, Summerside (Î.-P.-É.)
438e Escadron, Montréal (Qué)

ESCADRILLES DE RENFORT DE LA RÉSERVE AÉRIENNE

BFC Bagotville (Qué)
BFC Chatham (N.-B.)
BFC Cold Lake (Alb.)
BFC Comox (C.-B.)
BFC Edmonton (Alb.)
BFC Grander (T.-N.)
BFC Goose Bay (T.-N.)
BFC Greenwood (N.-É.)
BFC Montréal (Qué)
BFC Moose Jaw (Sask.)
BFC North Bay (Ont.)
BFC Ottawa (Ont.)

BFC Portage La Prairie (Man.) BFC Summerside (Î.-P.-É.) BFC Trenton (Ont.)
BFC Shearwater (N.-É.) BFC Toronto (Ont.) BFC Winnipeg (Man.)

UNITÉS DE SOUTIEN DE LA FORCE RÉGULIÈRE

1re Unité de soutien de la Force régulière, Montréal (Qué)
2e Unité de soutien de la Force régulière, Toronto (Ont.)
3e Unité de soutien de la Force régulière, Winnipeg (Man.)
4e Unité de soutien de la Force régulière, Edmonton (Alb.)

UNITÉS

2e École de pilotage des Forces canadiennes, Moose Jaw (Sask.)
3e École de pilotage des Forces canadiennes, Portage La Prairie (Man.)
Siège régional du gouvernement d'urgence, BFC Penhold (Alb.)
Siège régional du gouvernement d'urgence intérimaire, Regina (Sask.)
Siège régional du gouvernement d'urgence, BFC Shilo (Man.)
Unité de pistage et d'identification des satellites, St. Margarets (N.-B.)
Centre de sélection du personnel navigant des Forces canadiennes, Toronto (Ont.)
Unité de perfectionnement du logiciel Aurora, Greenwood (N.-É.)
103e Unité de sauvetage, Gander (T.-N.)
Unité aérotransportable de transmissions et de contrôle, Trenton (Ont.)
Unité de soutien et de formation — Système de radar terminal et de contrôle (SRTC), Trenton (Ont.)

UNITÉS DES MOUVEMENTS AÉRIENS

1re Unité des mouvements aériens, Trenton (Ont.)
2e Unité des mouvements aériens, Trenton (Ont.)
3e Unité des mouvements aériens, Ottawa (Ont.)

CENTRES DE COORDINATION DES OPÉRATIONS DE SAUVETAGE

CCOS Victoria CCOS Trenton
CCOS Edmonton CCOS Halifax

COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES

Quartier général du Commandement des communications des Forces canadiennes, Ottawa (Ont.)

STATIONS

SFC Leitrim (Ont.) SFC Alert (T. N.-O.)
SFC Carp (Ont.) SFC Debert (N.-É.)
SFC Masset (C.-B.) SFC Bermudes

GROUPES DES COMMUNICATIONS

QG 70 G Comm, Trenton (Ont.) QG 73 G Comm, Winnipeg (C.-B.)
QG 71 G Comm, Saint-Hubert (Qué) QG 74 G Comm, Vancouver (C.-B.)
QG 72 G Comm, Halifax (N.-É.) QG 76 G Comm, Ottawa (Ont.)

ESCADRONS DES COMMUNICATIONS

702 E Comm, Petawawa (Ont.) 711 E Comm, Valcartier (Qué)
706 E Comm, Borden (Ont.) 715 E Comm, Saint-Hubert (Qué)
707 E Comm, North Bay (Ont.) 724 E Comm, Gagetown (N.-B.)
708 E Comm, Trenton (Ont.) 726 E Comm, Halifax (N.-É.)

727 E Comm, St. John's (T.-N.)
731 E Comm, Shilo (Man.)
733 E Comm, Winnipeg (Man.)
740 E Comm, Nanaimo (C.-B.)
742 E Comm, Edmonton (Alb.)
743 E Comm, Penhold (Alb.)
747 E Comm, Esquimalt (C.-B.)
764 E Comm, Ottawa (Ont.)

ESCADRONS DE RECHERCHE EN COMMUNICATIONS

770 ERC, Gander (T.-N.)
771 ERC, Ottawa (Ont.)

TROUPE DE POSEURS DE LIGNES

1 TPL, Kingston (Ont.)

RÉSEAU RADIO SUPPLÉMENTAIRE DES FORCES CANADIENNES

Quartier général du Réseau radio supplémentaire des Forces canadiennes, Ottawa (Ont.)
Détachement du RRSFC, Augsbourg (R.F.A.)

DÉTACHEMENTS ET INSTALLATIONS

À toutes les bases et stations des FC.

RÉGIMENTS DES COMMUNICATIONS (RÉSERVE)

709 R Comm, Toronto (Ont.)
713 R Comm, Beauport (Qué)
721 R Comm, Charlottetown (Î.-P.-É.)
735 R Comm, Winnipeg (Man.)
744 R Comm, Vancouver (C.-B.)
763 R Comm, Ottawa (Ont.) (y compris l'Escadron de guerre électronique, Kingston (Ont.))

ESCADRONS DES COMMUNICATIONS (RÉSERVE)

700 E Comm, Borden (Ont.)
705 E Comm, Hamilton (Ont.)
712 E Comm, Montréal (Qué)
714 E Comm, Sherbrooke (Qué)
722 E Comm, Saint John (N.-B.)
723 E Comm, Halifax (N.-É.)
728 E Comm, St. John's (T.-N.)
734 E Comm, Regina (Sask.)
736 E Comm, Thunder Bay (Ont.)
741 E Comm, Victoria (C.-B.)
745 E Comm, Edmonton (Alb.)
746 E Comm, Calgary (Alb.)

TROUPES DES COMMUNICATIONS (RÉSERVE)

737 T Comm, Saskatoon (Sask.)
748 T Comm, Nanaimo (C.-B.)
749 T Comm, Red Deer (Alb.)

FORCES CANADIENNES EN EUROPE

Quartier général des Forces canadiennes en Europe, BFC Lahr

BASES

Lahr
Baden-Soellingen

FORMATIONS

Détachement du Quartier général de la 1re Division du Canada, BFC Lahr

4e Groupe-brigade mécanisé du Canada

Quartier général et Escadron des Transmissions du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada, BFC Lahr
8th Canadian Hussars (Princess Louise's), BFC Lahr
3e Bataillon, The Royal Canadian Regiment, BFC Baden-Soellingen
1er Bataillon, Royal 22e Régiment, BFC Lahr
1er Régiment, Royal Canadian Horse Artillery, BFC Lahr
4e Régiment de génie de combat, BFC Lahr
4e Bataillon des services, BFC Lahr
4e Ambulance de campagne, BFC Lahr
4e Peloton de police militaire, BFC Lahr
444e Escadron tactique d'hélicoptères, BFC Lahr

1re Division aérienne du Canada

Quartier général de la 1re Division aérienne du Canada, BFC Lahr
3e Escadre de chasse, BFC Lahr
4e Escadre de chasse, BFC Baden-Soellingen
409e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen
421e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen
439e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen
1er Escadron de maintenance (Air), BFC Baden-Soellingen

UNITÉS

Groupe canadien de soutien

Unité mobile de soutien avancé, BFC Lahr

Groupe médical canadien

313e Hôpital de campagne, BFC Lahr et BFC Baden-Soellingen
319e Dépôt avancé de matériel médical

Quartier général — Groupe de communications — Forces canadiennes Europe, Lahr

Escadron des communications, BFC Lahr
Escadron des communications, BFC Baden-Soellingen

4e Régiment de défense antiaérienne, BFC Lahr et BFC Baden-Soellingen

127e Batterie de défense antiaérienne, BFC Lahr
128e Batterie de défense antiaérienne, BFC Baden-Soellingen
129e Batterie de défense antiaérienne, BFC Lahr
Atelier du 4e Régiment de défense antiaérienne, BFC Lahr
5e Unité des mouvements aériens, BFC Lahr
35e Unité dentaire, BFC Lahr
Unité postale des Forces canadiennes en Europe, BFC Lahr

SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES

Quartier général du Service de l'instruction des Forces canadiennes, BFC Trenton (Ont.)

BASES ET ÉCOLES

BFC Cornwallis (N.-É.)
École des recrues des FC

BFC Saint-Jean (Qc)
École des recrues des FC
École des langues des FC
École de perfectionnement en gestion des FC

BFC Kingston (Ont.)
École de l'électronique et des communications des FC

BFC Borden (Ont.)
École des pompiers des FC
École d'administration et de logistique des FC
École du Service de santé des FC
École du Service dentaire des FC
École du génie électrique et mécanique des FC
École du renseignement et de la sécurité des FC
École de musique des FC
Centre de perfectionnement de l'instruction des FC
École d'éducation physique et de loisirs des FC
École des techniques de commandement des FC
École des langues des FC
École de guerre nucléaire, biologique et chimique des FC

BFC Chilliwack
École des aspirants-officiers des FC
École du génie militaire des FC

Autres écoles
École du transport et des mouvements des FC, Edmonton (Alb.)
École des langues des FC, Ottawa (Ont.)

Autres installations
Dépôt central de matériel médical, Petawawa (Ont.)
13e Unité dentaire, Trenton (Ont.)
La Musique Vimy des FC, Kingston (Ont.)
Unité du service postal des FC, Trenton (Ont.)
Centre de production du matériel d'instruction des FC, Winnipeg (Man.)
Unité des services consultatifs de gestion du Service de l'instruction des FC, Trenton (Ont.)